<SUPPLEMENT-IV>

CHAUFFAGE ET CLIMATISEUR



AVIS DE MODIFICATION :

- Le schéma de câblage a été modifié.
- Le régulateur automatique d'A/C a été modifié.
- L'amplificateur thermique avant de la climatisation automatique a été supprimé.

TABLE DES MATIERES

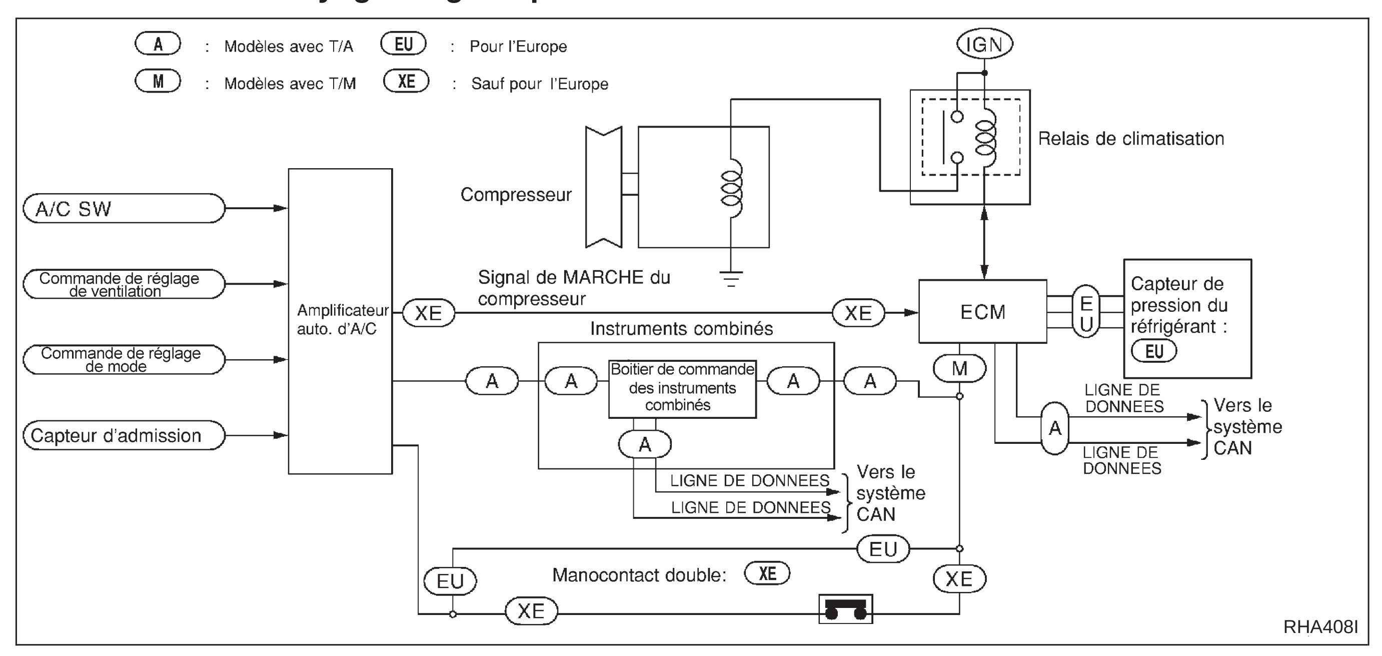
Caractéristiques (moteur TB48)

DESCRIPTION DU SYSTEME DE COMMUNICATION CAN

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication en série pour application en temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication intégrée présentant une grande vitesse de transmission des données et une excellente capacité de détection des erreurs. Un grand nombre de boîtiers de commande sont installés sur le véhicule, chacun partageant les informations et se liant à d'autres boîtiers de commande pendant le fonctionnement (non indépendant). Lors d'une communication CAN, les boîtiers de commande sont en relation par le moyen de 2 lignes de communication (ligne CAN H, ligne CAN L) permettant un taux élevé de transmission d'informations avec un câblage moindre. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données, mais ne lit sélectivement que les données requises.

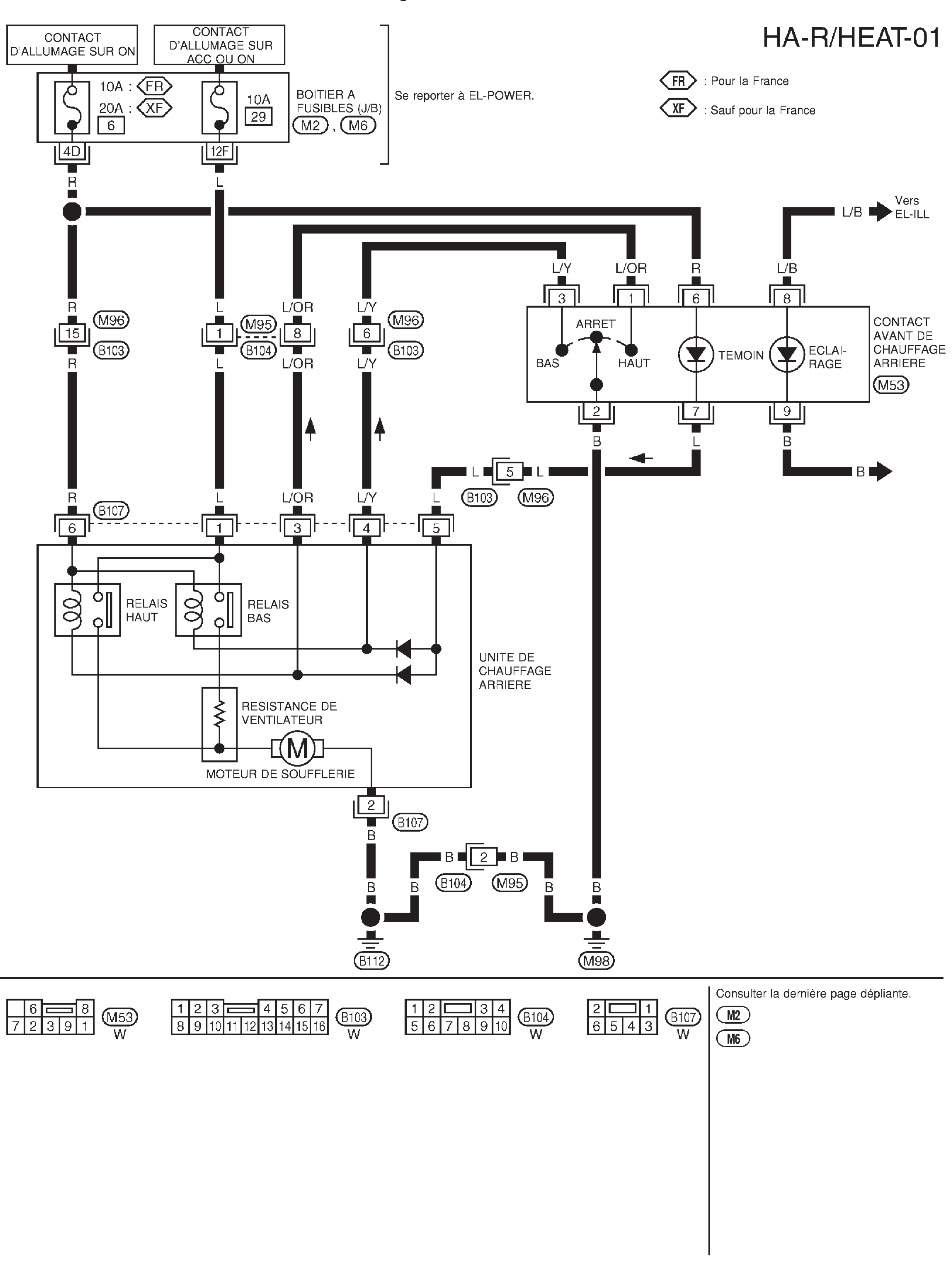
FONCTIONNEMENT DU SYSTEME

Commande d'embrayage magnétique



Lorsque la commande de climatisation est activée, mettre la commande de réglage de ventilation sur la position de marche ou placer la commande de réglage de mode sur la position DEF. L'amplificateur automatique d'A/C envoie alors un signal du marche du compresseur à l'ECM.
L'ECM juge s'il est possible d'activer le compresseur, en fonction du statut de chaque capteur (signal de capteur de pression du réfrigérant, angle de papillon, etc.).
En envoyant le signal de marche du compresseur à l'ECM depuis l'amplificateur automatique d'A/C, l'ECM envoie simultanément un signal de réponse du compresseur au boîtier de commande des instruments combinés via la ligne de communication CAN.
Le boîtier de commande des instruments combinés envoie un signal de réponse du compresseur à l'amplificateur automatique d'A/C. Puis, l'amplificateur automatique d'A/C commande l'entrée d'air sur la base du signal de réponse de compresseur reçu.

Schéma de câblage — R/HEAT —/Conduite à gauche



THA185M

Schéma de câblage — R/HEAT —/Conduite à droite

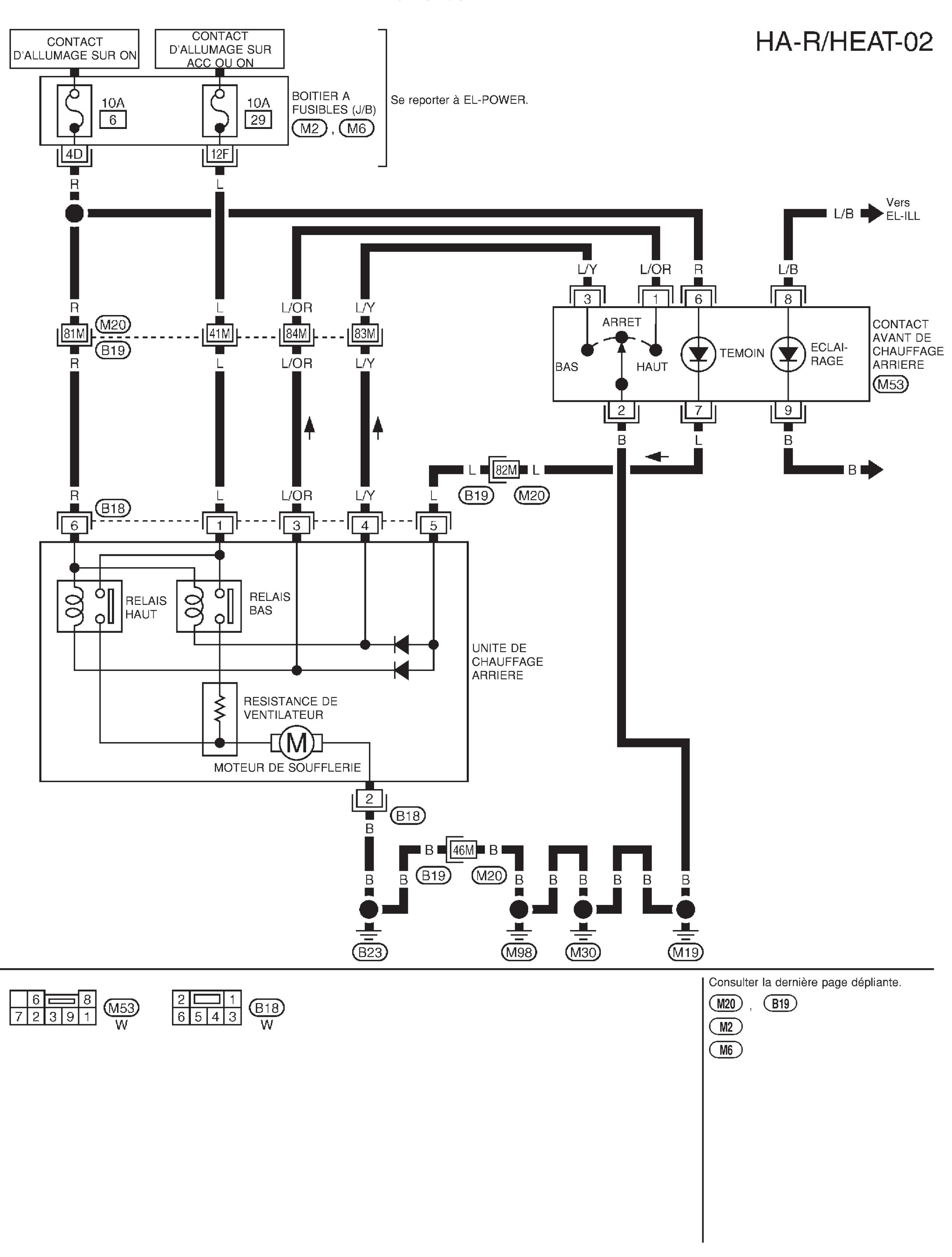
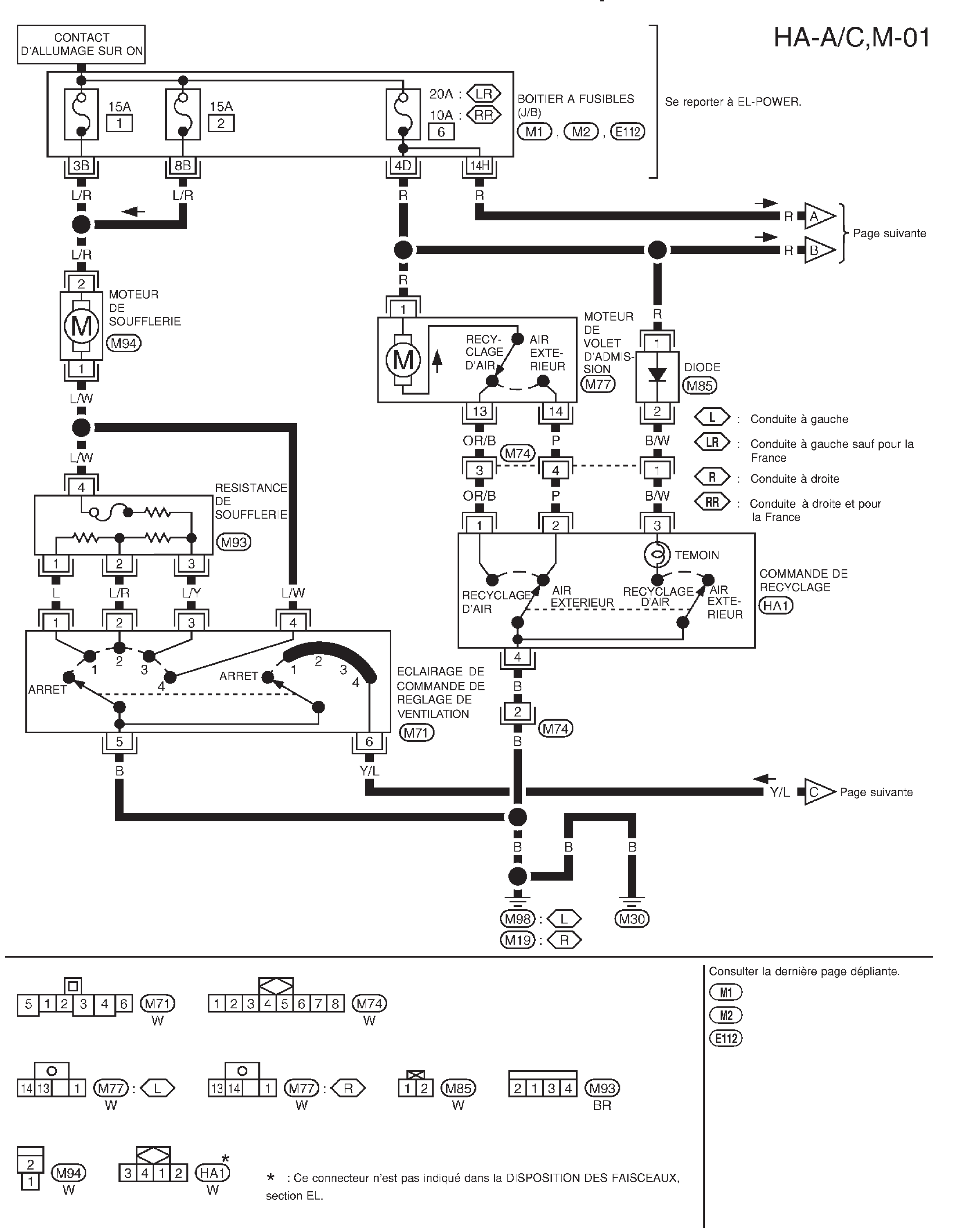
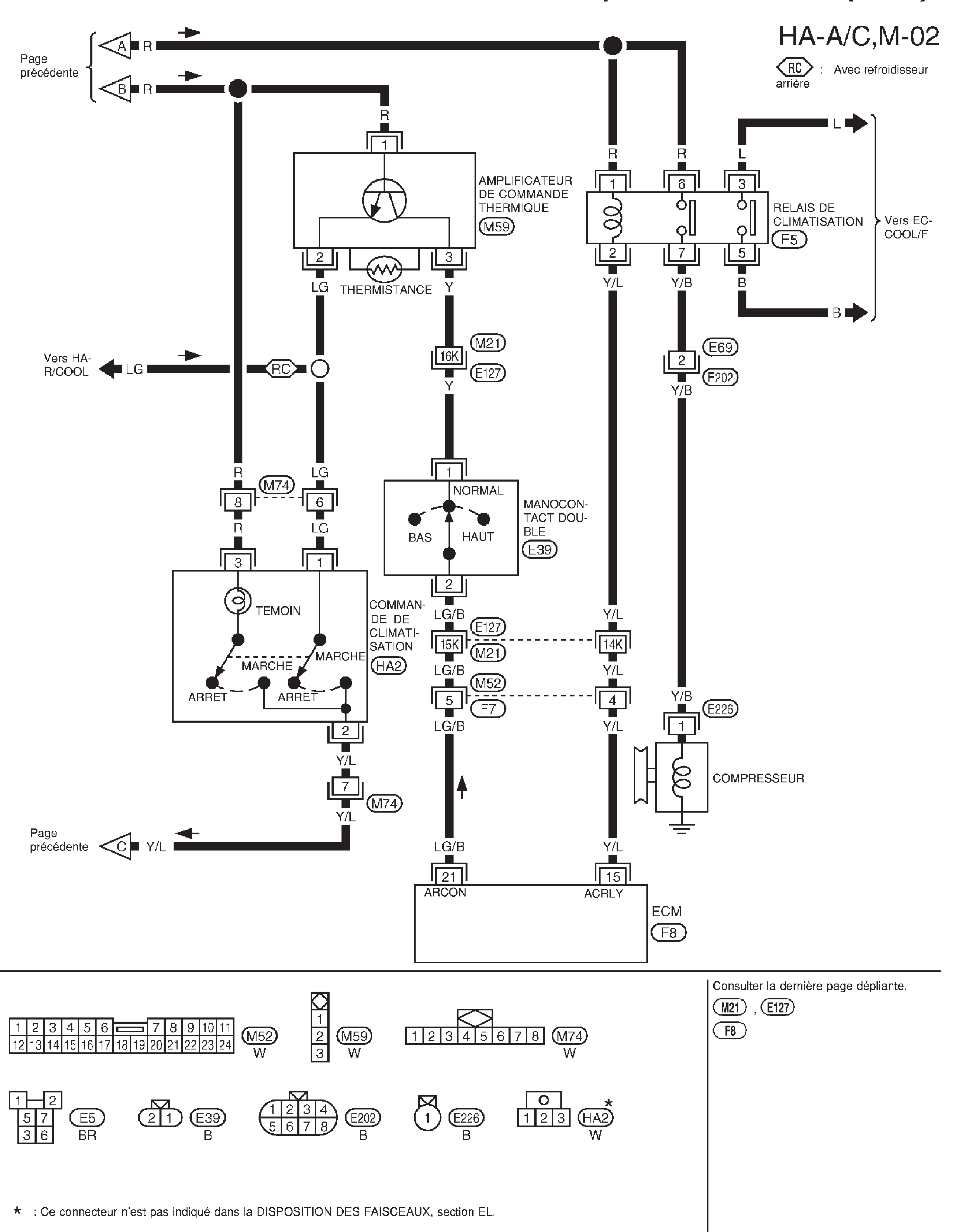


Schéma de câblage — A/C, M —/Modèles Break et Hardtop avec moteur ZD



THA187M

Schéma de câblage — A/C, M —/Modèles Break et Hardtop avec moteur ZD (Suite)

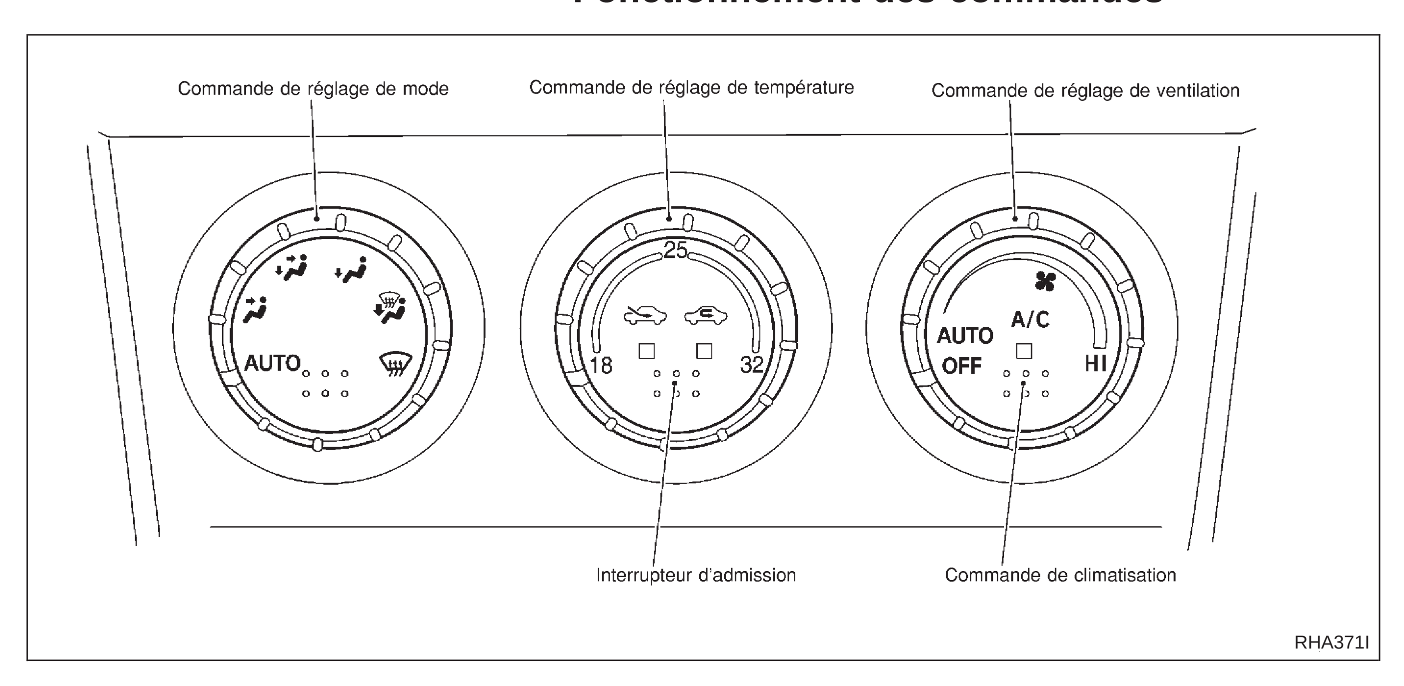


Consulter la dernière page dépliante.
M21, E127
F8

* : Ce connecteur n'est pas indiqué dans la DISPOSITION DES FAISCEAUX, section EL.

THA188M

Fonctionnement des commandes



COMMANDE DE REGLAGE DE MODE

Commande les sorties de décharge d'air.
Il permet de positionner les volets de sortie d'air en position de dégivrage. Permet également les positions des volets d'admission sur la position d'air extérieur.
Lorsque l'on règle la commande de réglage de mode sur DEF dans les conditions suivantes, le compresseur s'active (témoin lumineux d'A/C allumé).

- VENTILATEUR : marche
- CLIMATISATION : arrêt

COMMANDE DE REGLAGE DE TEMPERATURE (COMMANDE DE TEMPERATURE PAR POTENTIOMETRE)

Elle permet de baisser ou d'augmenter la température.

COMMANDE DE REGLAGE DE LA VENTILATION

Cette commande permet de commander la vitesse de soufflerie de manière manuelle ou automatique. La commande manuelle offre une gamme de 25 vitesses. Lorsque la commande de réglage de ventilation est positionnée sur AUTO, le compresseur s'active automatiquement.

COMMANDE D'ADMISSION

- Lorsque la commande d'admission est sur marche, le témoin REC s'allume, et l'entrée d'air se règle sur REC.
- Lorsque l'on appuie une nouvelle fois sur la commande d'admission, le témoin FRE s'allume, et l'entrée d'air se règle sur FRE.
- Lorsque l'on appuie sur la commande d'admission durant au moins 1,5 seconde, les témoins REC et FRE clignotent deux fois. Le mode de commande automatique est alors automatiquement activé. L'état de l'entrée est affiché même en mode de commande automatique.
- Le système entre en mode de commande automatique lorsque les témoins REC et FRE s'éteignent.
- Lorsque l'on met la commande de réglage de mode sur la position DEF, le témoin FRE s'allume ; il s'éteint automatiquement lorsque le compresseur est mis de marche sur arrêt, (réglé sur le mode FRE). Il est possible de repasser en mode REC en appuyant à nouveau sur la commande d'admission (sauf position DEF).

COMMANDE DE CLIMATISATION

Le compresseur est sur marche ou arrêt.
(Une pression sur la commande de climatisation lorsque la commande de réglage de ventilation est sur marche met la commande de climatisation et le compresseur sur arrêt.)

Schéma du circuit — A/C, A —/Moteur TB48

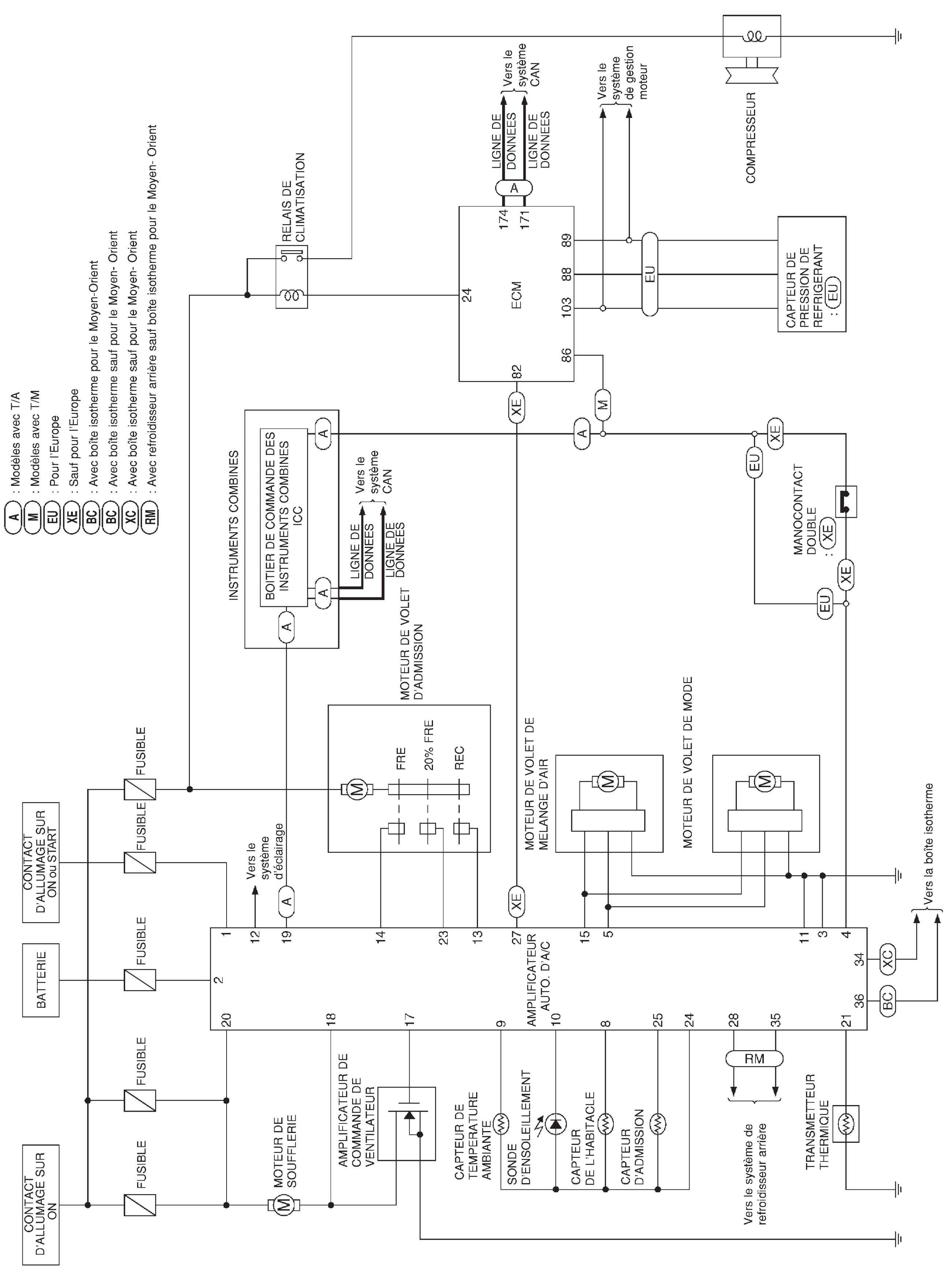


Schéma de câblage — A/C, A —/Moteur TB48

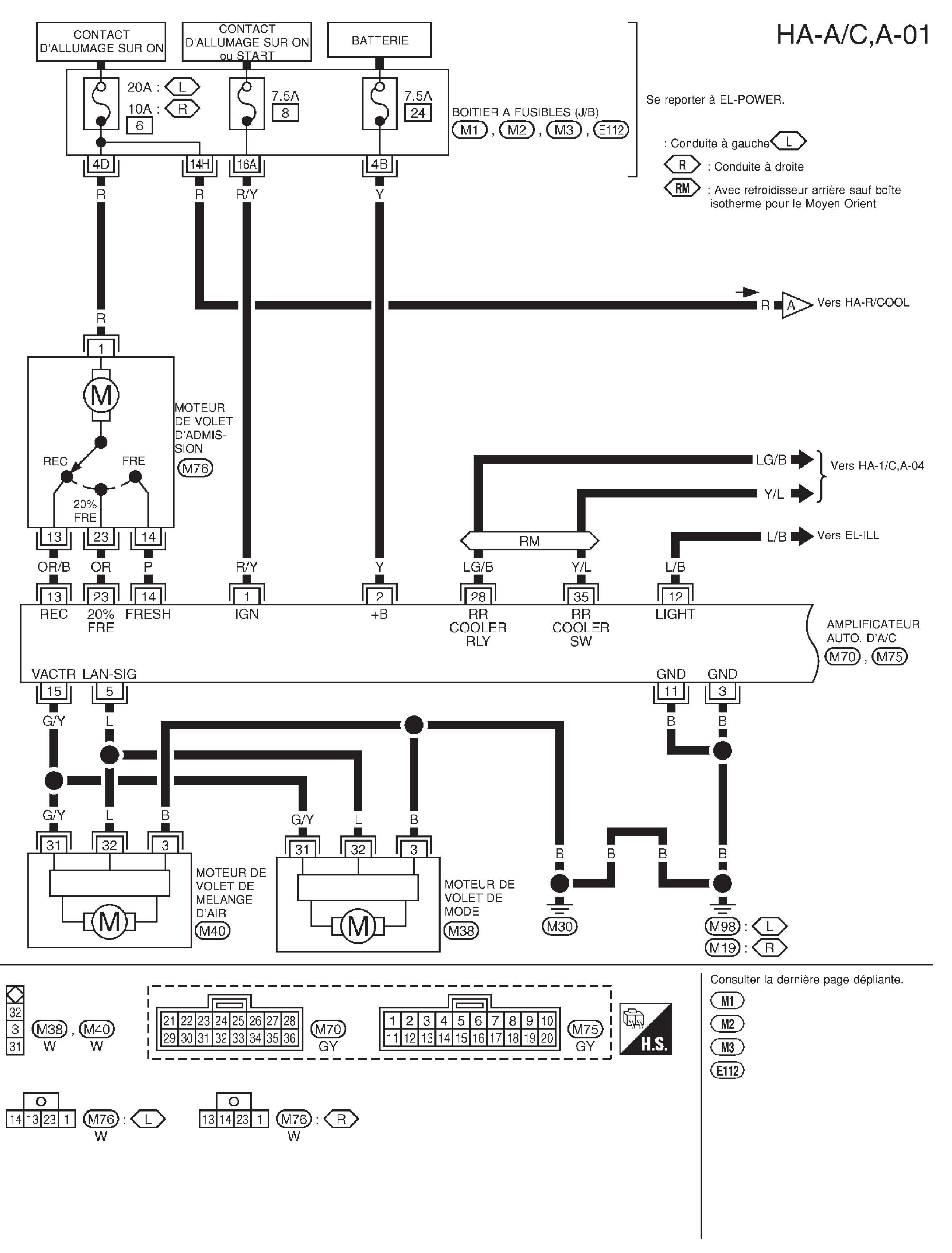


Schéma de câblage — A/C, A —/Moteur TB48 (Suite)

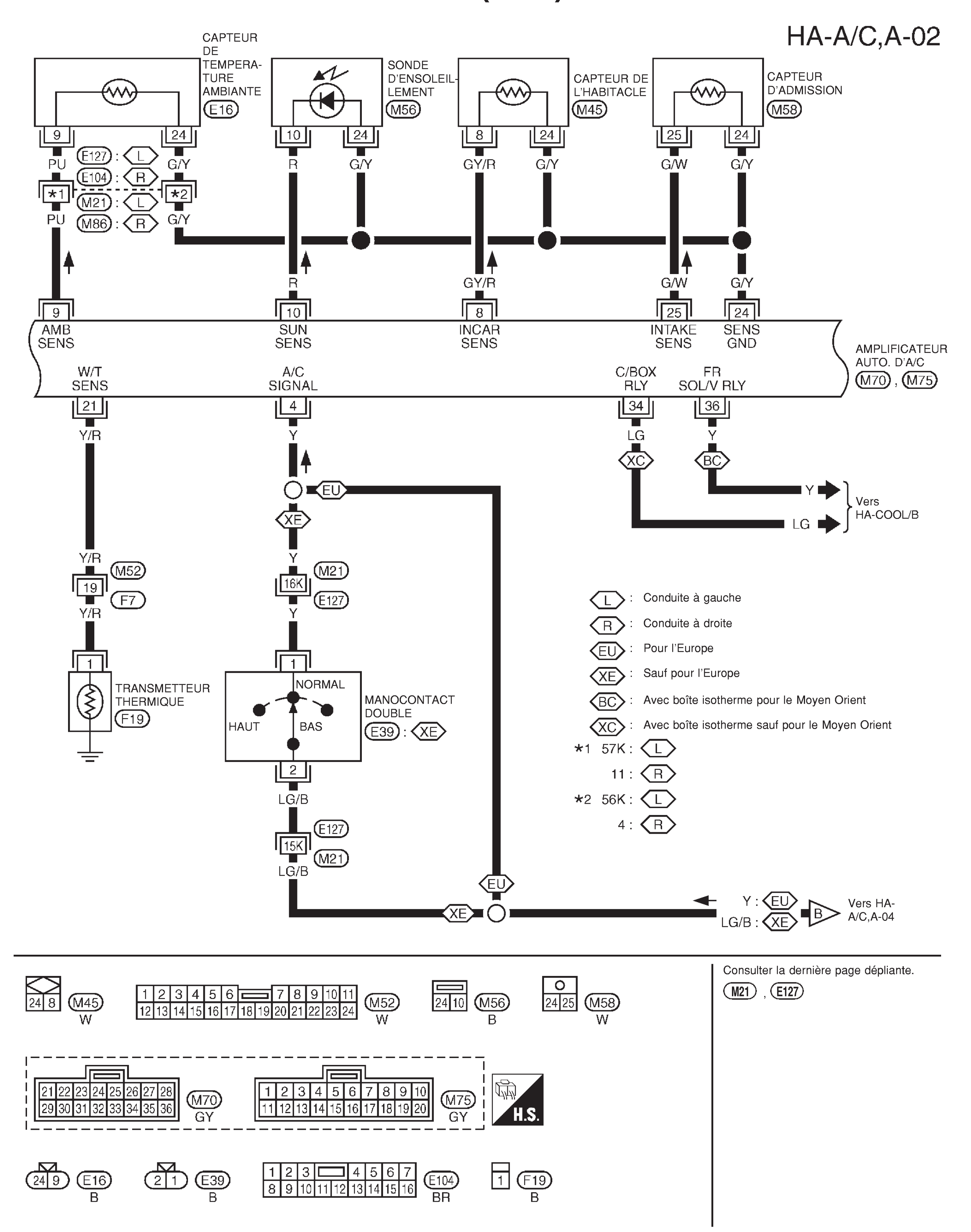
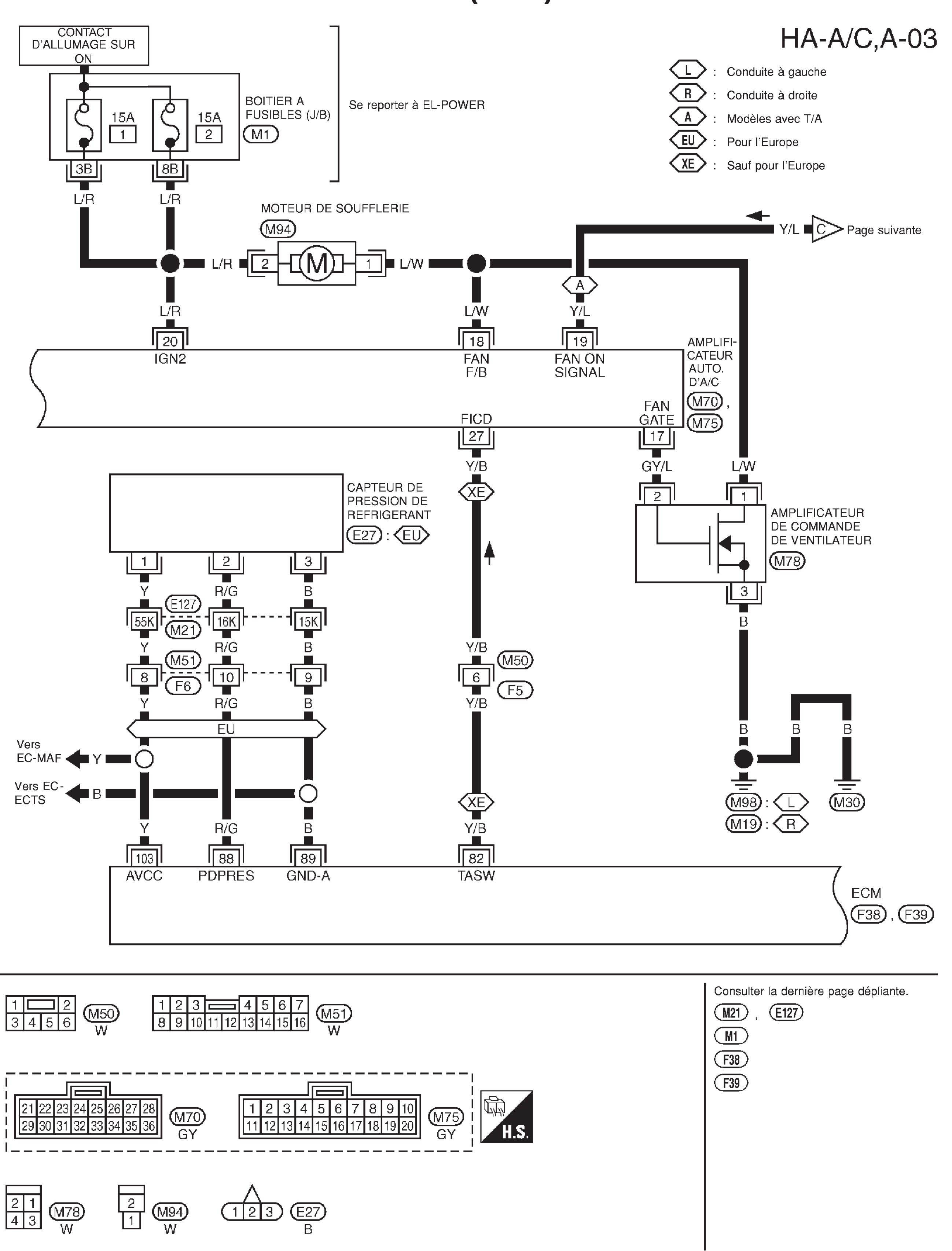


Schéma de câblage — A/C, A —/Moteur TB48 (Suite)



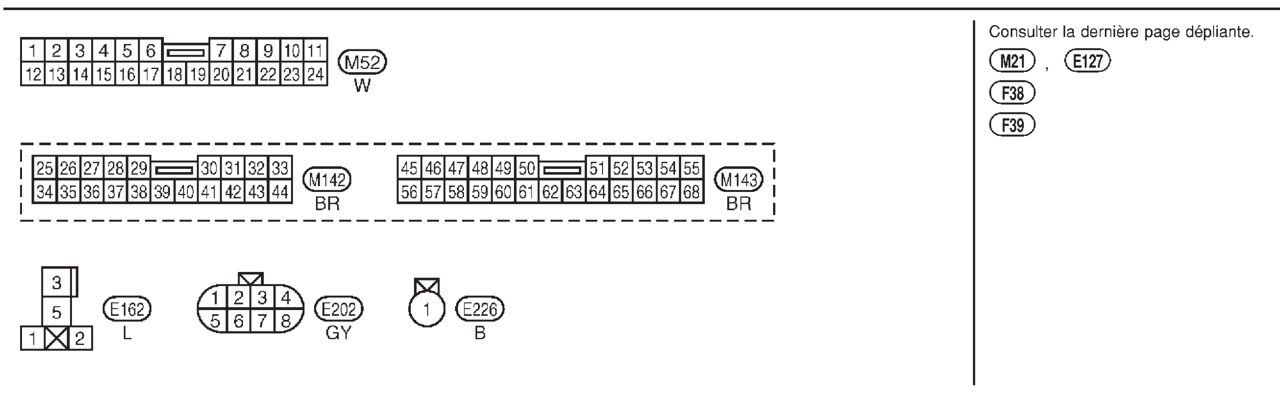
THA192M

Schéma de câblage — A/C, A —/Moteur TB48 (Suite)

HA-A/C,A-04

: LIGNE DE DONNEES
EU : Pour l'Europe
XE : Sauf pour l'Europe
A : Modèles avec T/A
M : Modèles avec T/M

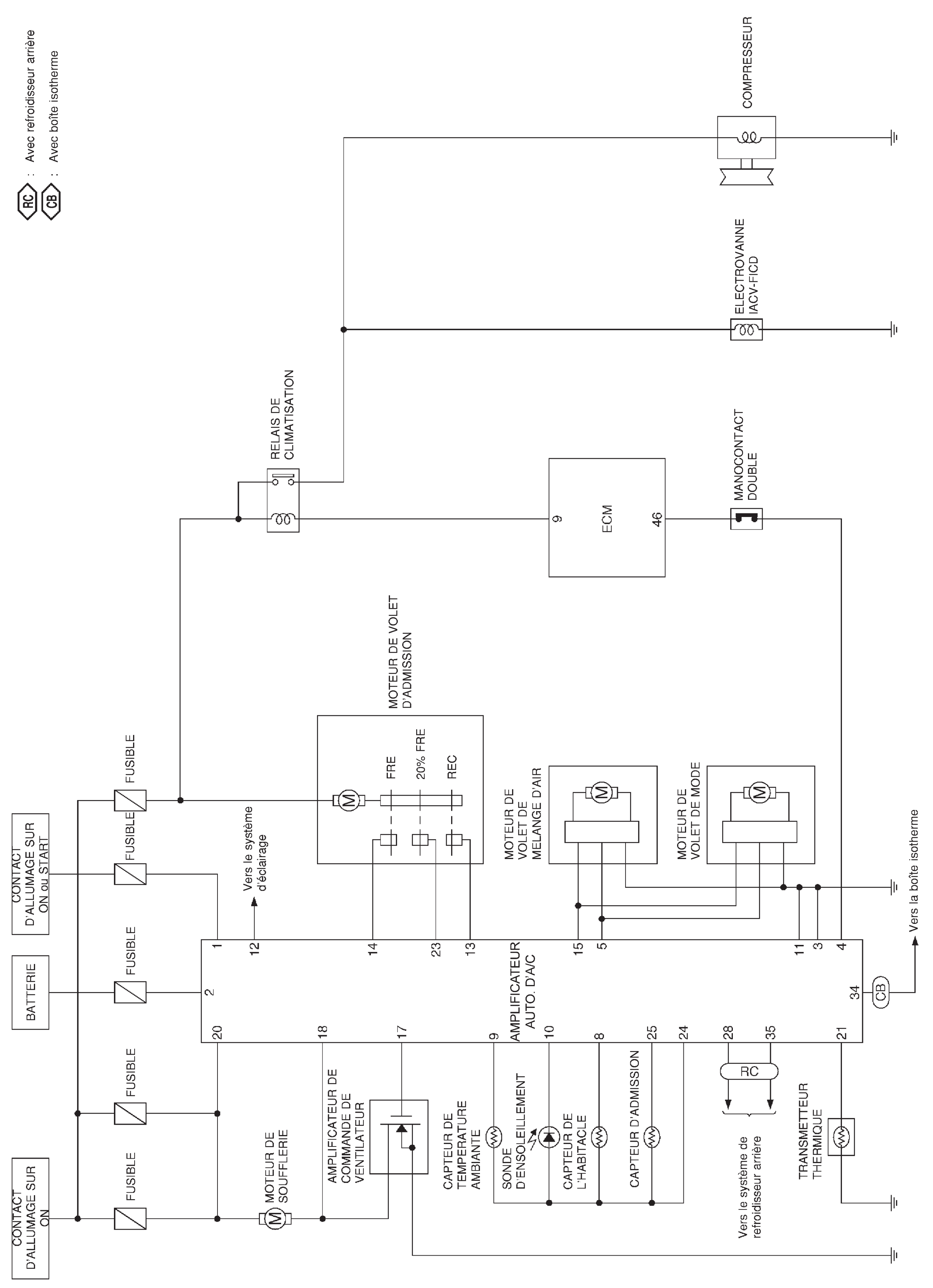
Vers HA-A/C,A-01 A R
Page précédente C Y/L
Y/L
43
A
BOITIER DE COMMANDE DES INSTRUMENTS COMBINES
A
INSTRUMENTS COMBINES
M142 , M143
42 66 67
Y : EU G/B W/R
LG/B : XE
W/R
G/B
Vers EL-CAN
A
Vers HA-A/C,A-02 B Y : EU LG/B : XE
M
LG/B
M52
5
F7
LG/B
M
LG/B
86
ARCON
R R
1 5
RELAIS DE CLIMATISATION
E162
2 3
Y/L Y/B
E69
2
E202
Y/B
E226
1
COMPRESSEUR
Y/L
E127
14K
M21
Y/L
4
Y/L
G/B
W/R
Vers EL-CAN
A
Y/L G/B W/R
24 174 171
ACRLY CAN-H CAN-L
ECM
F38 , F39



Consulter la dernière page dépliante.
M21 , E127
F38
F39

THA193M

Schéma du circuit — A/C, A —/Moteur TB45



THA194M

Schéma de câblage — A/C, A —/Moteur TB45

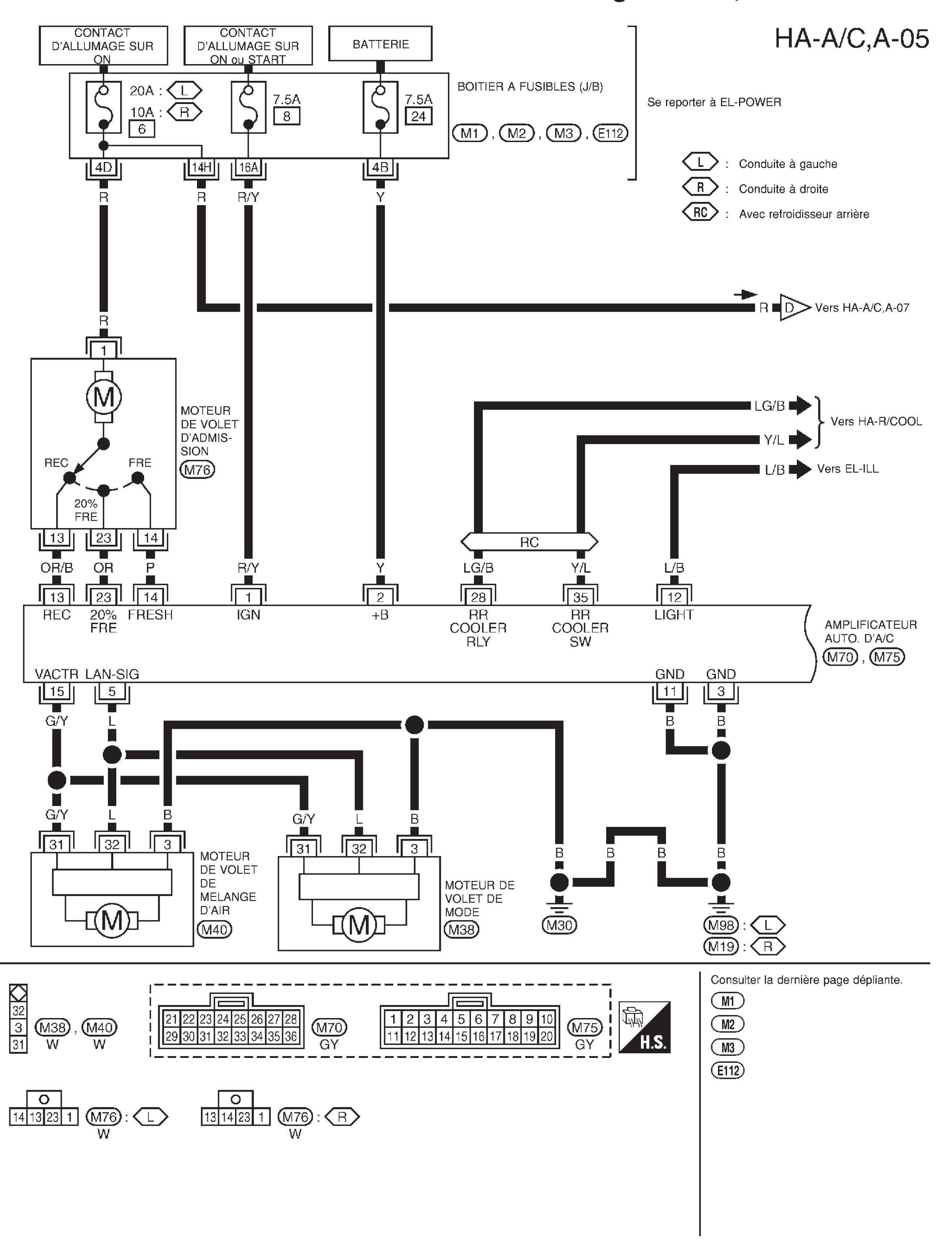


Schéma de câblage — A/C, A —/Moteur TB45 (Suite)

HA-A/C,A-06

CAPTEUR DE TEMPE-RATURE AMBIANTE (E16)
SONDE D'ENSOLEIL-LEMENT (M56)
CAPTEUR D'HABITACLE (M45)
CAPTEUR D'ADMISSION (M58)

9 PU — 24 G/Y
(E127) : L
(E104) : R
*1 — *2
(M21) : L
(M86) : R
PU — G/Y

10 R — 24 G/Y
8 GY/R — 24 G/Y
25 G/W — 24 G/Y

9 AMB SENS
10 R SUN SENS
8 GY/R INCAR SENS
25 G/W INTAKE SENS
24 G/Y SENS GND

W/T SENS 21
A/C SIGNAL 4
C/BOX RLY 34

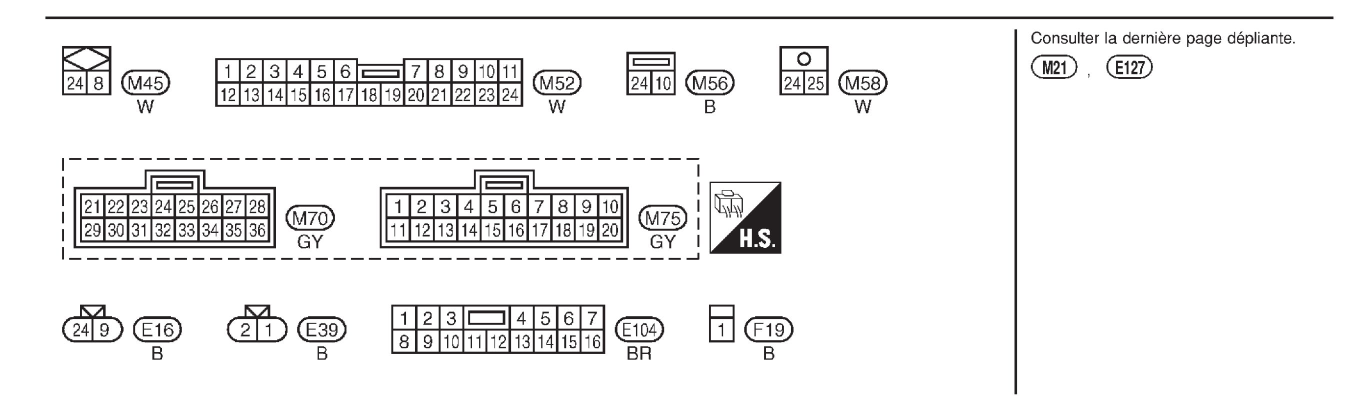
AMPLIFICATEUR AUTO. D'A/C (M70), (M75)

Y/R
Y/R (M52) 19 (F7) Y/R
1 TRANSMETTEUR THERMIQUE (F19)

Y
Y (M21) 16K (E127) Y
1 NORMAL HAUT BAS 2
MANOCONTACT DOUBLE (E39)
LG/B
LG/B E Page suivante

LG
CB
LG Vers H-COOL/B

L : Conduite à gauche
R : Conduite à droite
CB : Avec boîte isotherme
*1 57K : L
11 : R
*2 56K : L
4 : R



Consulter la dernière page dépliante.
(M21), (E127)

THA196M

Schéma de câblage — A/C, A —/Moteur TB45 (Suite)

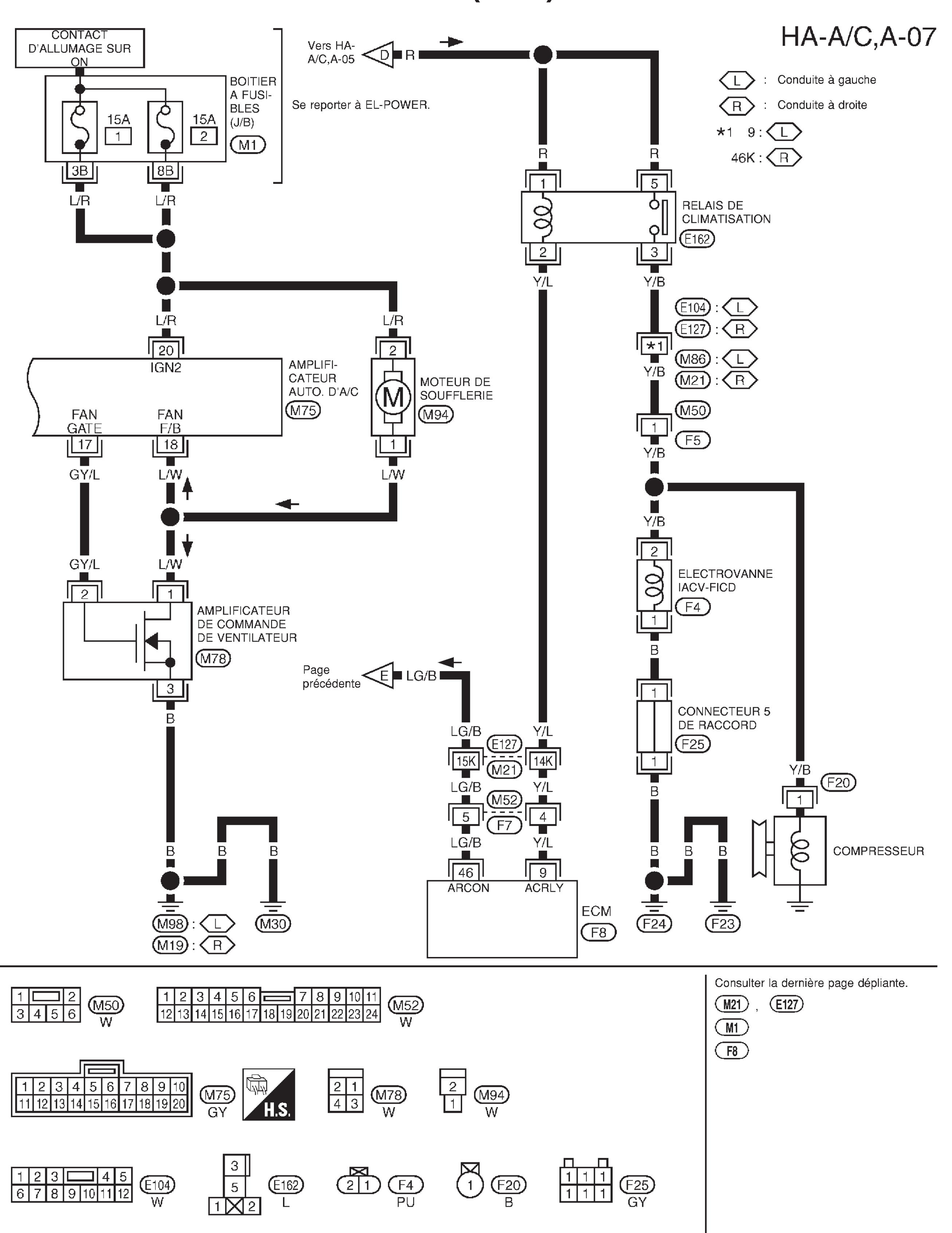


Schéma du circuit — A/C, A —/Moteur TD

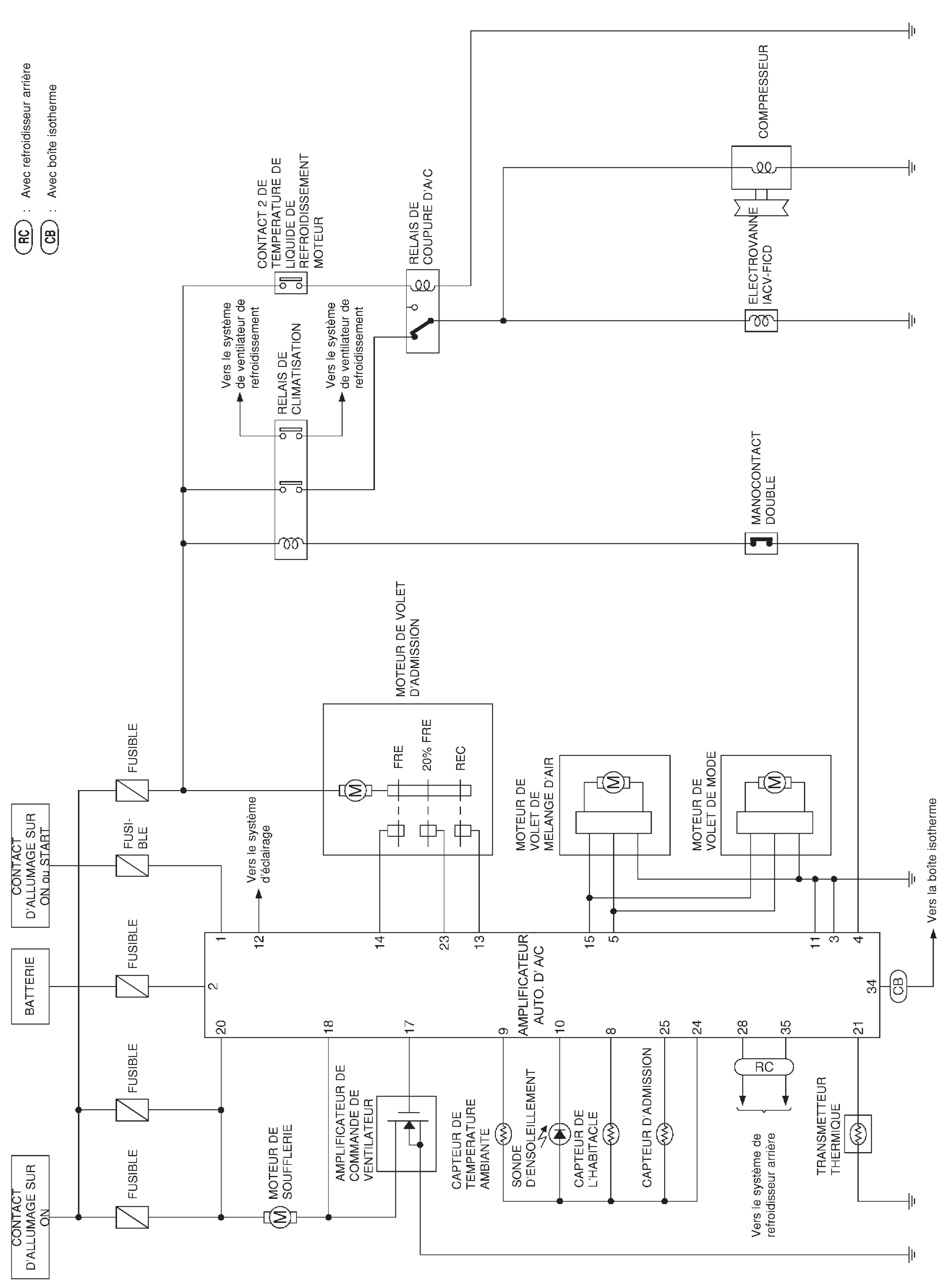


Schéma de câblage — A/C, A —/Moteur TD

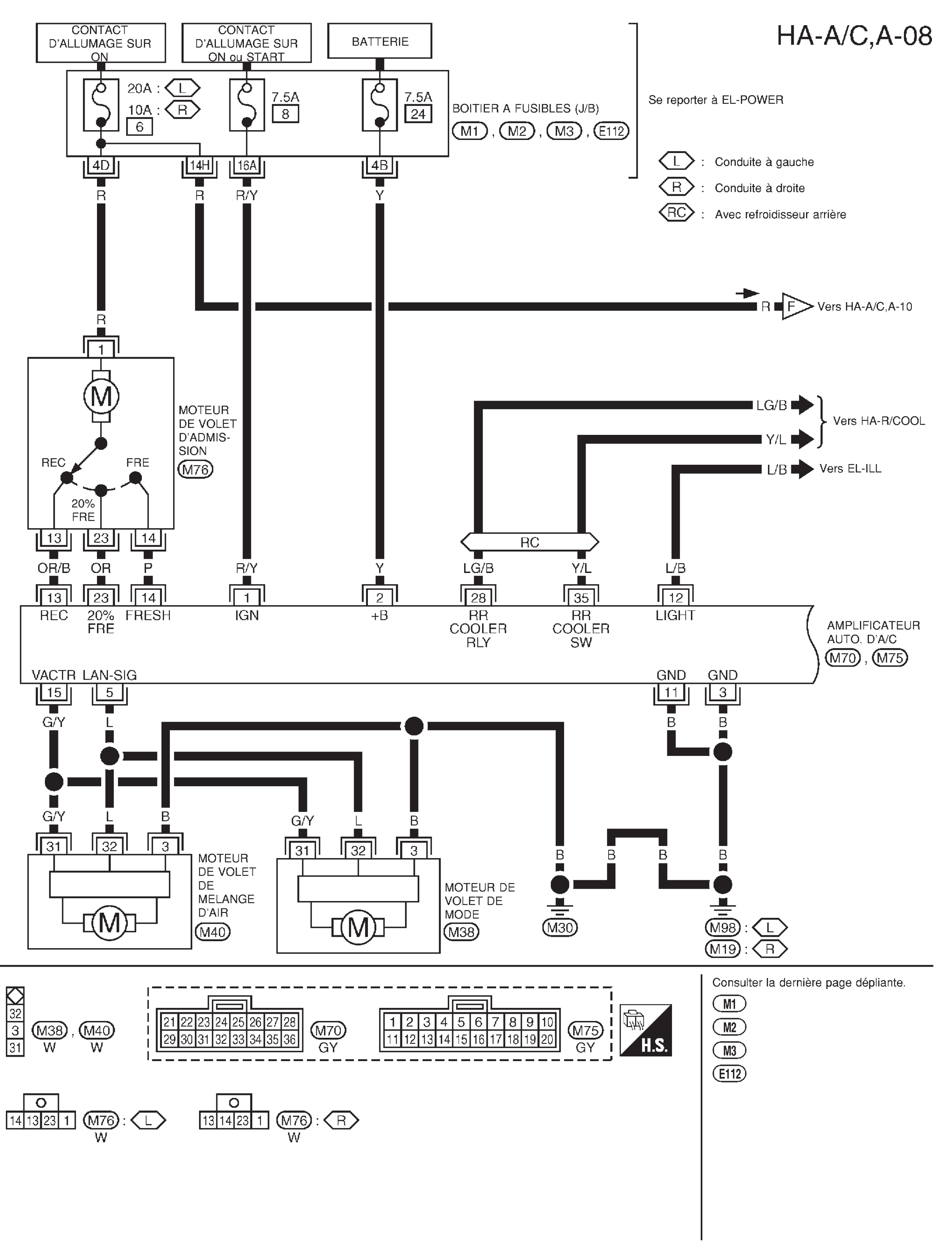


Schéma de câblage — A/C, A —/Moteur TD (Suite)

HA-A/C,A-09

CAPTEUR DE TEMPERATURE AMBIANTE (E35)
SONDE D'ENSOLEILLEMENT (M56)
CAPTEUR D'HABITACLE (M45)
CAPTEUR D'ADMISSION (M58)

9 PU, 24 G/Y — 10 R, 24 G/Y — 8 GY/R, 24 G/Y — 25 G/W, 24 G/Y

(E127) : L
(E104) : R
(M21) : L
(M86) : R

*1 PU — *2 G/Y

AMB SENS (9) — SUN SENS (10) — INCAR SENS (8) — INTAKE SENS (25) — SENS GND (24)

W/T SENS (21) — A/C SIGNAL (4) — C/BOX RLY (34)

AMPLIFICATEUR AUTO. D'A/C (M70), (M75)

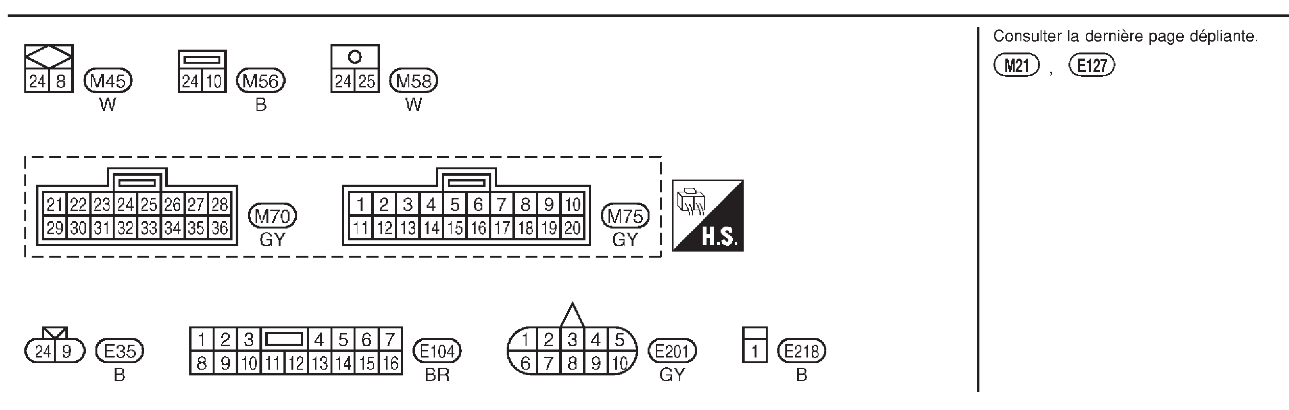
Y/R — 58K (M21) (E127) — Y/R — 10 (E70) (E201) — Y/R — 1

TRANSMETTEUR THERMIQUE (E218)

Y — 16K — Y — Y G Page suivante

LG CB — LG Vers H-COOL/B

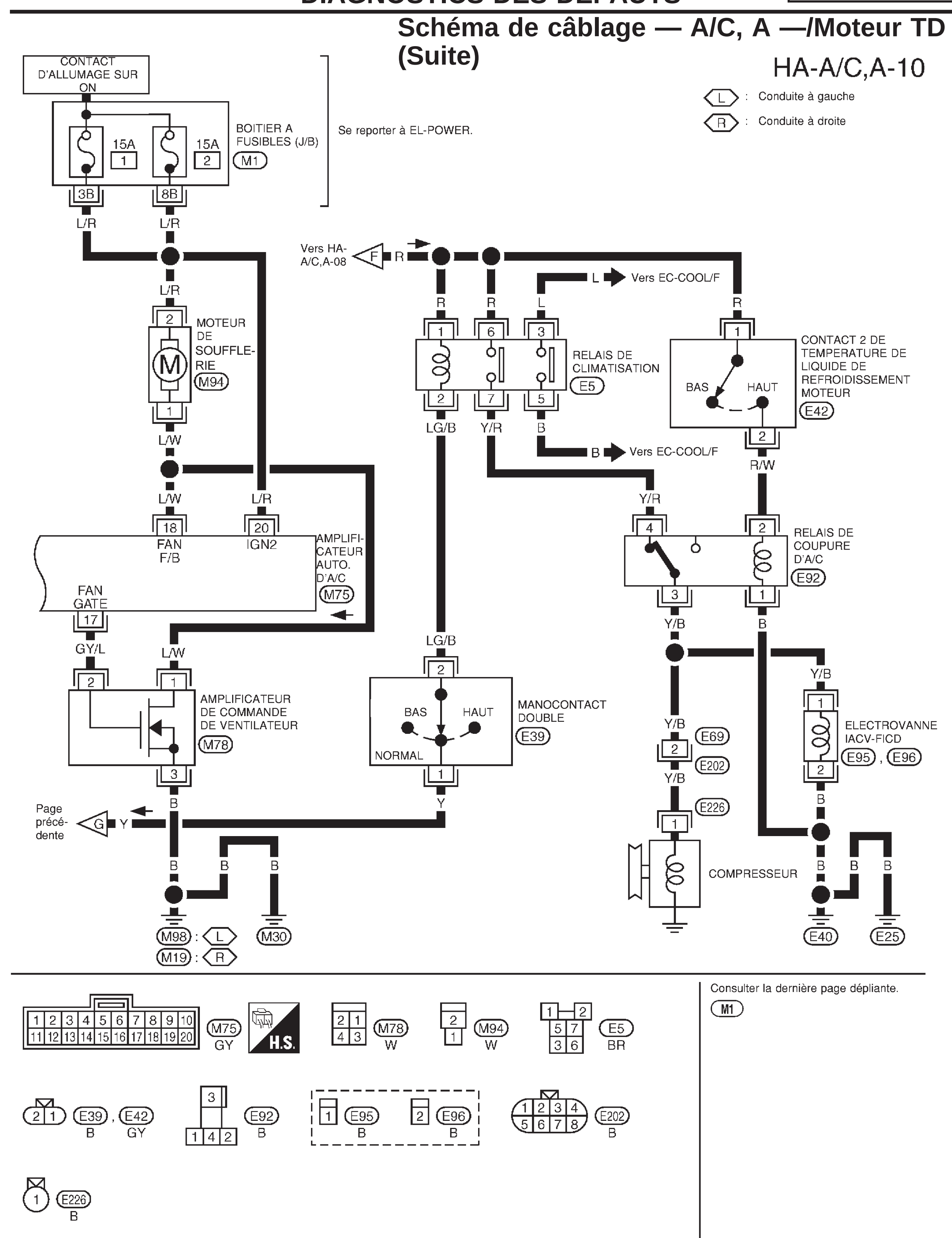
L : Conduite à gauche
R : Conduite à droite
CB : Avec boîte isotherme
*1 57K : L
11 : R
*2 56K : L
4 : R



Consulter la dernière page dépliante.
(M21), (E127)

THA200M

Schéma de câblage — A/C, A —/Moteur TD (Suite)



THA201M

Schéma du circuit — A/C, A —/Moteur ZD

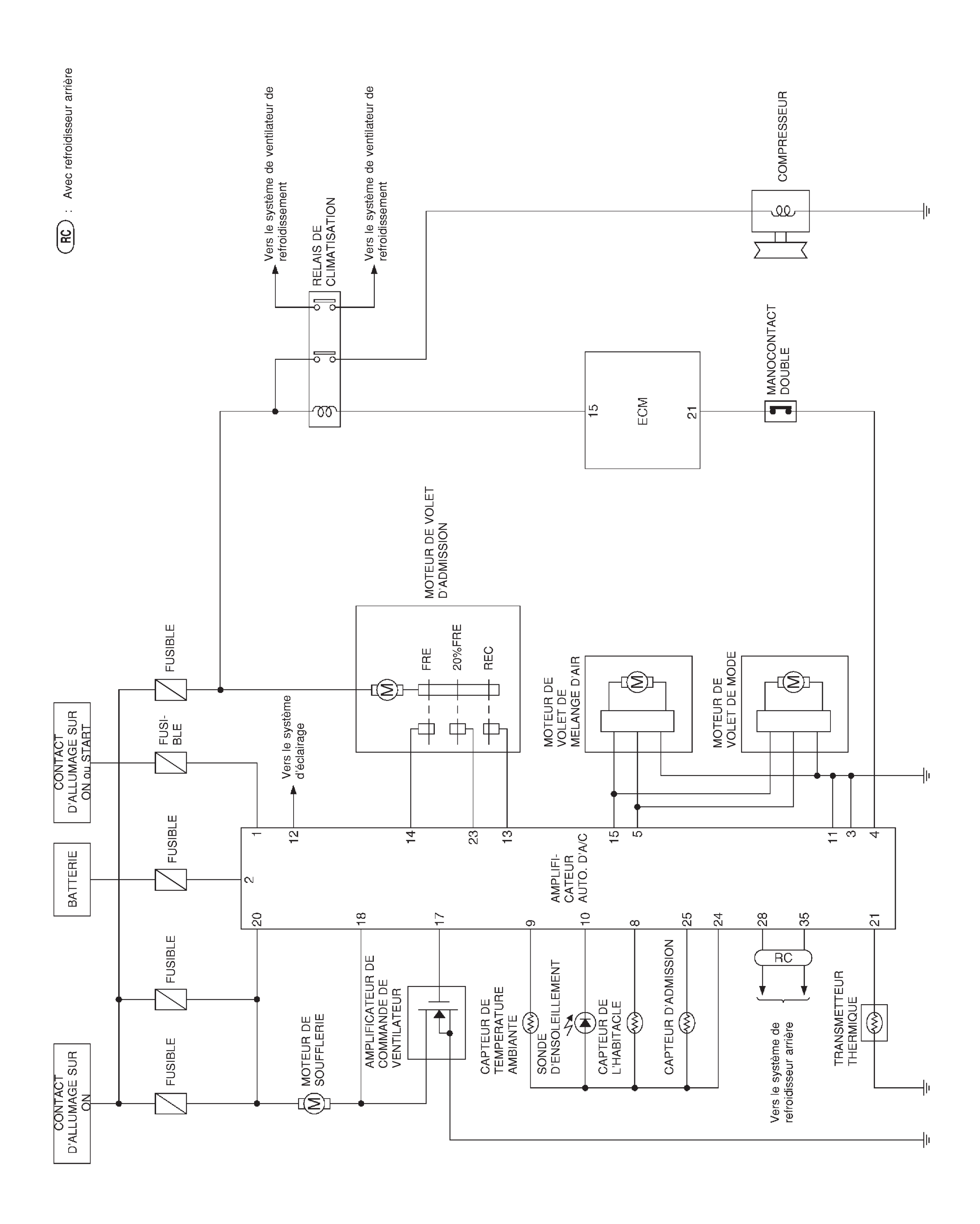
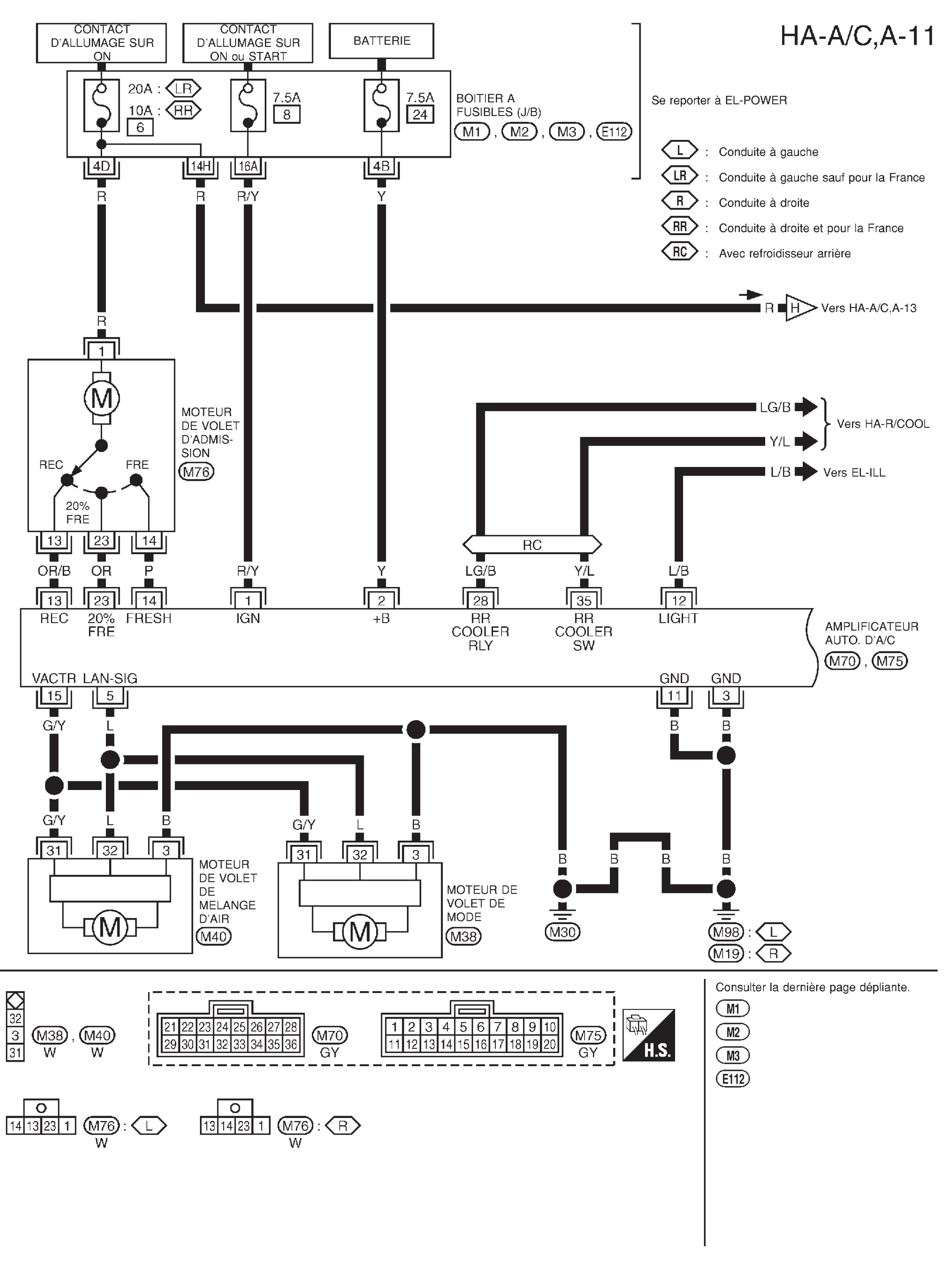


Schéma de câblage — A/C, A —/Moteur ZD



THA203M

Schéma de câblage — A/C, A —/Moteur ZD (Suite)

HA-A/C,A-12

CAPTEUR DE TEMPERATURE AMBIANTE (E35) 9 24
SONDE D'ENSOLEILLEMENT (M56) 10 24
CAPTEUR DE L'HABITACLE (M45) 8 24
CAPTEUR D'ADMISSION (M58) 25 24

PU G/Y R G/Y GY/R G/Y G/W G/Y

(E127) : <L>
(E104) : <R>
(M21) : <L>
(M86) : <R>

*1 *2

PU G/Y R GY/R G/W G/Y

AMPLIFICATEUR AUTO. D'A/C (M70), (M75)

9 AMB SENS
10 SUN SENS
8 INCAR SENS
25 INTAKE SENS
24 SENS GND
21 W/T SENS
4 A/C SIGNAL

Y/R Y

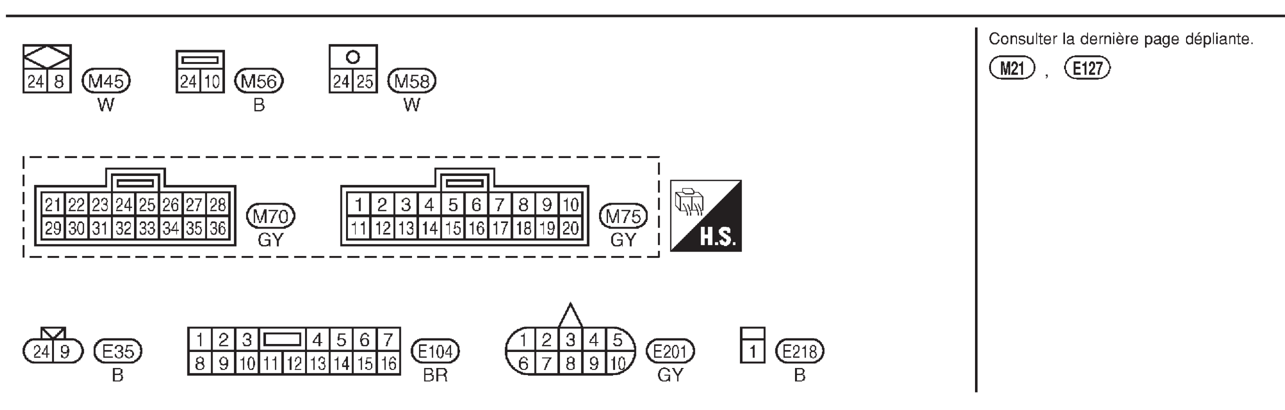
Y/R 58K (M21) (E127) Y/R
Y 16K Y

(E70) 10 (E201) Y/R

Y → J Page suivante

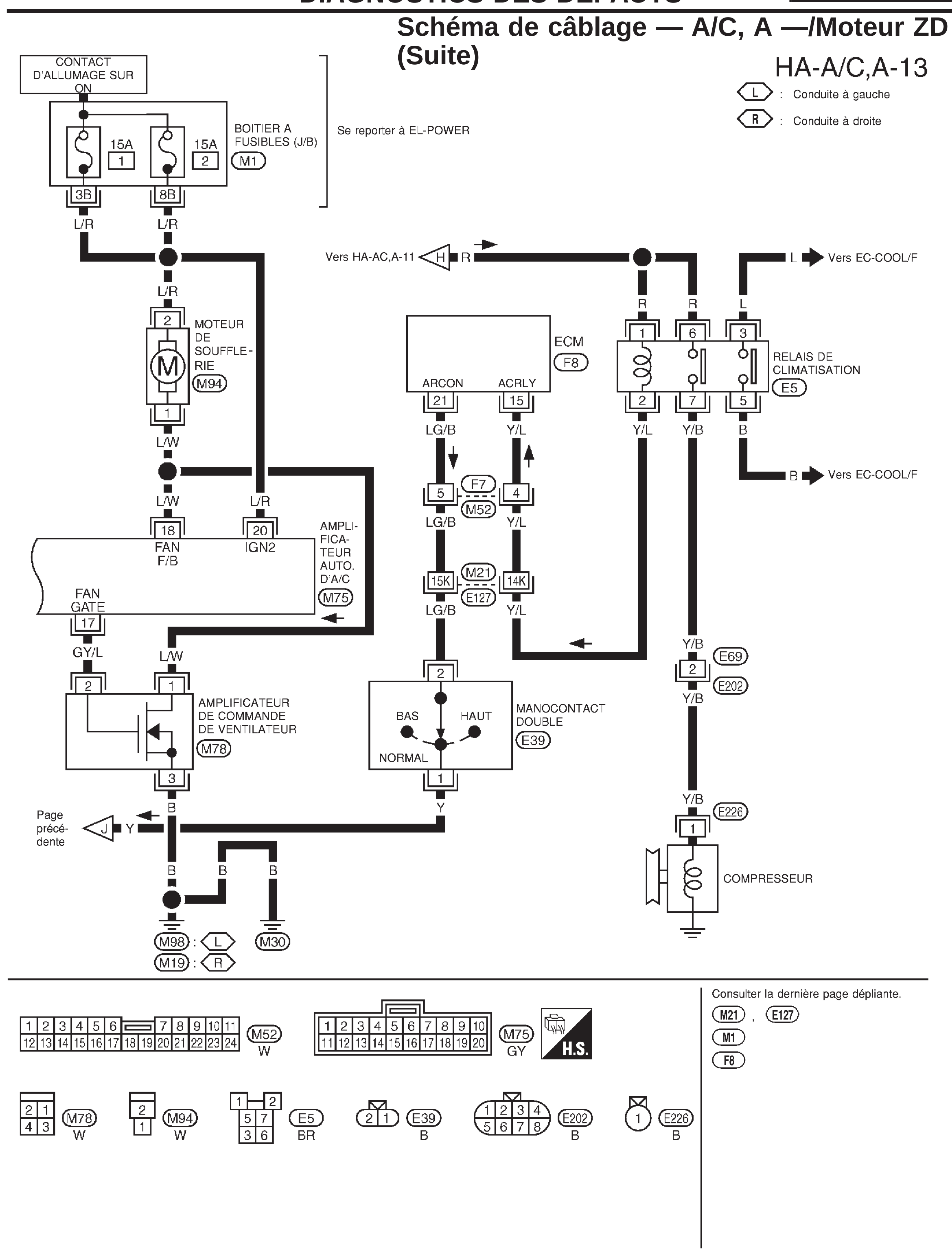
1 TRANSMETTEUR THERMIQUE (E218)

<L> : Conduite à gauche
<R> : Conduite à droite
*1 57K : <L>
11 : <R>
*2 56K : <L>
4 : <R>



THA204M

Schéma de câblage — A/C, A —/Moteur ZD (Suite)



THA205M

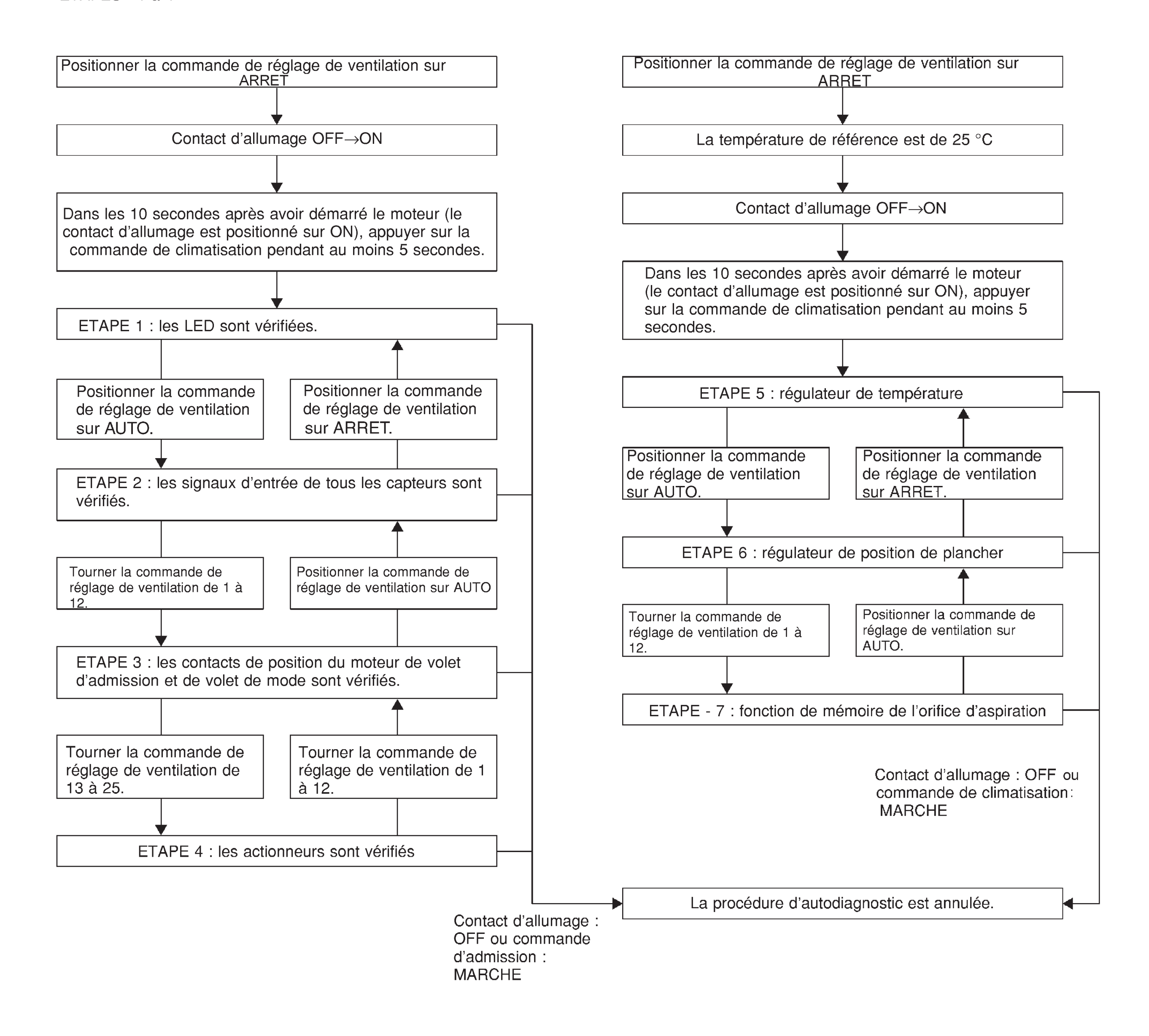
Autodiagnostic

INTRODUCTION ET DESCRIPTION GENERALE

Le système d'autodiagnostic diagnostique les capteurs, les moteurs de soufflerie, etc. par ligne de circuit. L'autodiagnostic comporte 7 etapes. Il est possible de changer de méthode de deux façons pendant l'autodiagnostic.

- Passage aux étapes 1 à 4 de l'autodiagnostic
  Il est possible de passer du contrôle normal au mode d'autodiagnostic en démarrant le moteur (en mettant le contact d'allumage de OFF sur ON) et en appuyant sur la commande de climatisation durant au moins 5 secondes. La commande de climatisation doit être actionnée dans les 10 secondes suivant le démarrage du moteur (contact d'allumage sur ON). Il est possible d'annuler ce mode soit en appuyant sur la commande d'admission, soit en mettant le contact d'allumage sur OFF. Il est possible de passer d'une étape à une autre en tournant la commande de réglage de ventilation, selon le besoin.
- Passage aux étapes 5 à 7 de l'autodiagnostic (mécanisme auxiliaire)
  Il est possible de passer du contrôle normal au mode d'autodiagnostic en démarrant le moteur (en mettant le contact d'allumage de OFF sur ON) et en appuyant sur la commande de climatisation durant au moins 5 secondes. La commande d'admission doit être actionnée dans les 10 secondes suivant le démarrage du moteur (contact d'allumage sur ON). Il est possible d'annuler ce mode soit en appuyant sur la commande de climatisation, soit en mettant le contact d'allumage sur OFF. Il est possible de passer d'une étape à une autre en tournant la commande de réglage de ventilation, selon le besoin.

Autodiagnostic (Suite)



PRECAUTION :
Ce système de climatisation en peut être réglé sur la position FOOT (plancher)(autodiagnostic : ETAPE 6).
Le témoin de la commande de climatisation s'allume. Ceci signifie qu'elle est réglée sur son réglage initial.

Autodiagnostic (Suite)

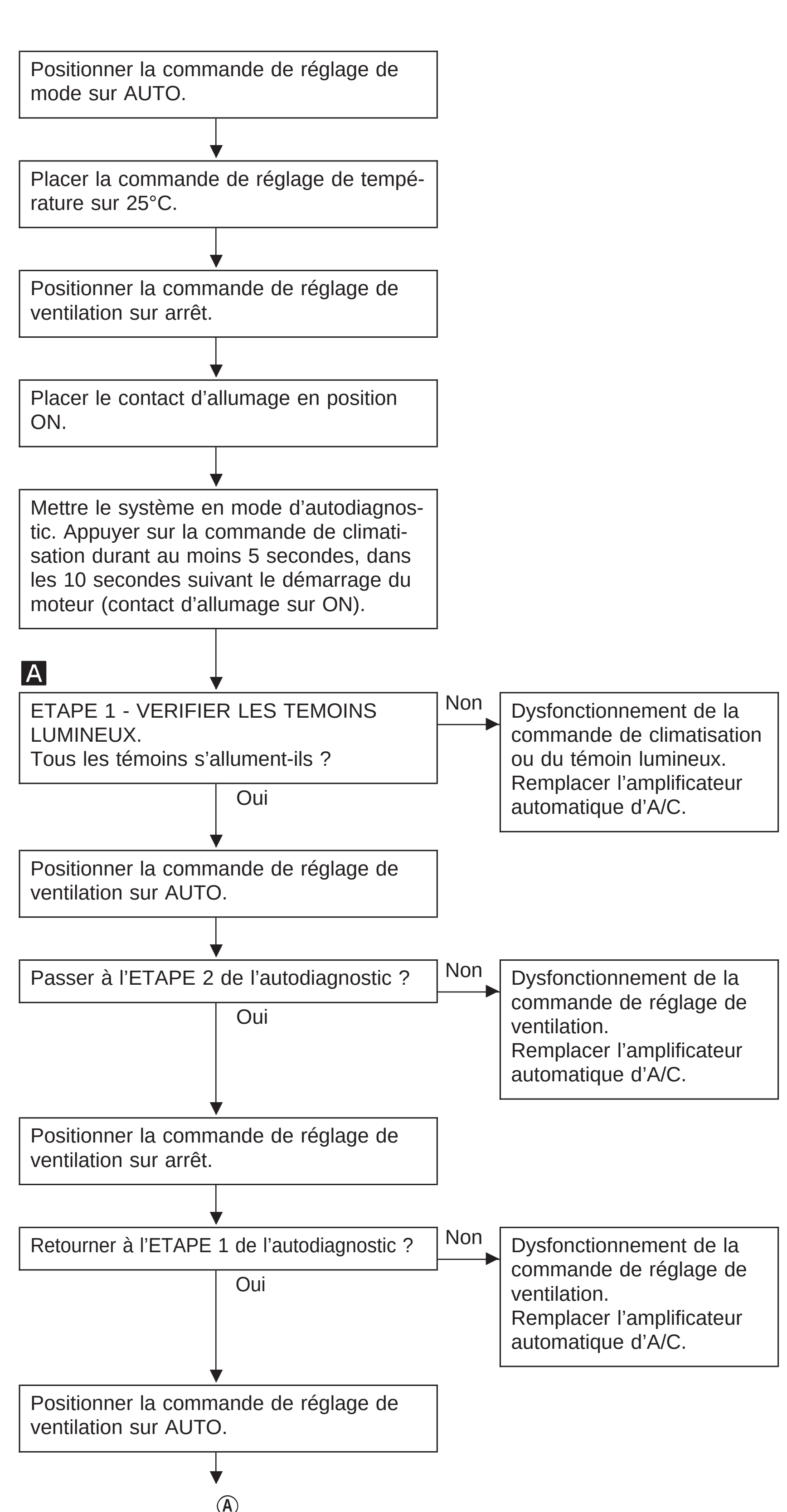
PROCEDURE PAR ETAPES

A ETAPE 1 de l'autodiagostic

AUTO OFF A/C HI 18 25 32

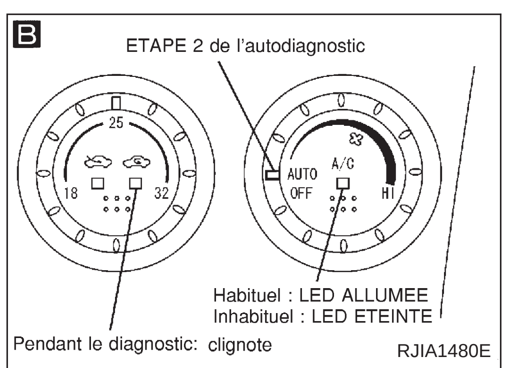
Les LED s'allument

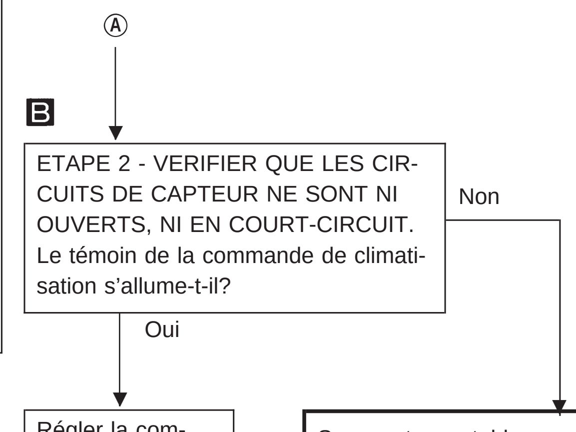
RHA409I



(Passer à la page suivante.)

Autodiagnostic (Suite)





Ⓐ

B

ETAPE 2 - VERIFIER QUE LES CIRCUITS DE CAPTEUR NE SONT NI OUVERTS, NI EN COURT-CIRCUIT.
Le témoin de la commande de climatisation s'allume-t-il?

Oui → Régler la commande de réglage de ventilation de 1 à 12.

Ⓑ
(Passer à la page suivante.)

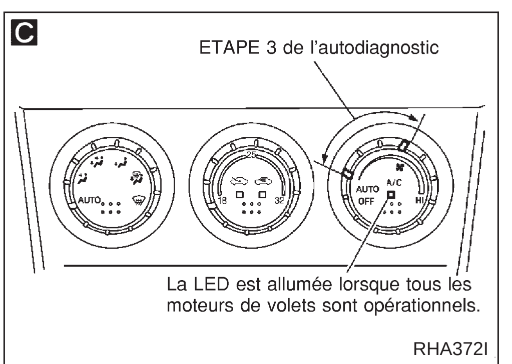
Non → Se reporter au tableau suivant.

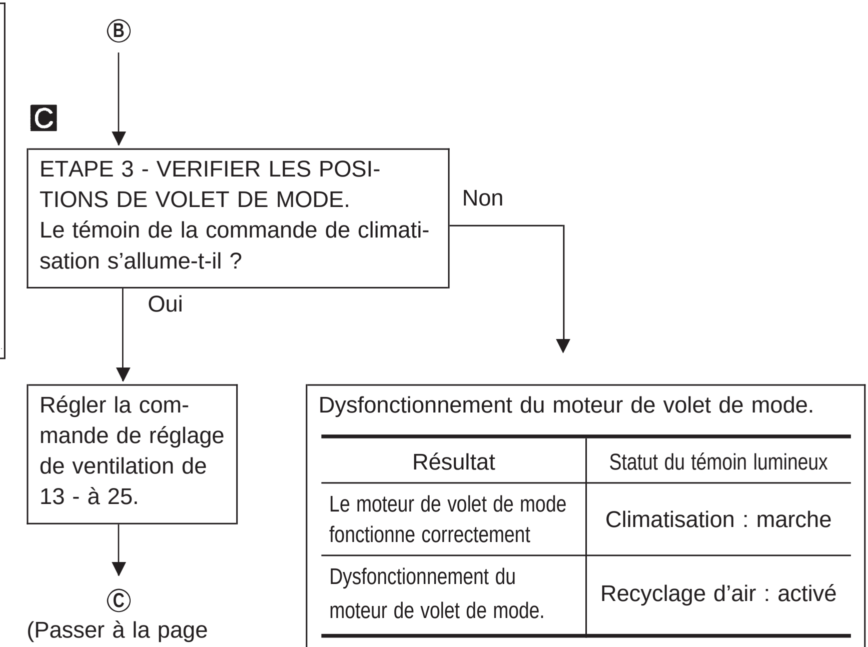
Position de MODE	Capteur défectueux (circuits inclus)	Page de référence
BOUCHE D'AERATION	Capteur de température ambiante	HA-125*
B/L	Capteur d'habitacle	HA-127*
PLANCHER	Sonde d'ensoleillement*1	HA-129*
D/F	Capteur d'admission	HA-132*
DEF	Moteur de volet de mélange d'air (BCL) Résistance à chute de potentiel	HA-101*

* : Se reporter au MANUEL DE REPARATION Y61, publication n°SM8F-0Y61E0E.

***1 : Effectuer l'ETAPE 2 de l'autodiagnostic au soleil.**
En cas de réparation à l'intérieur, diriger un faisceau lumineux (plus de 60W) vers la sonde d'ensoleillement. A défaut, le témoin lumineux de commande de climatisation indiquerait que la sonde d'ensoleillement fonctionne correctement.

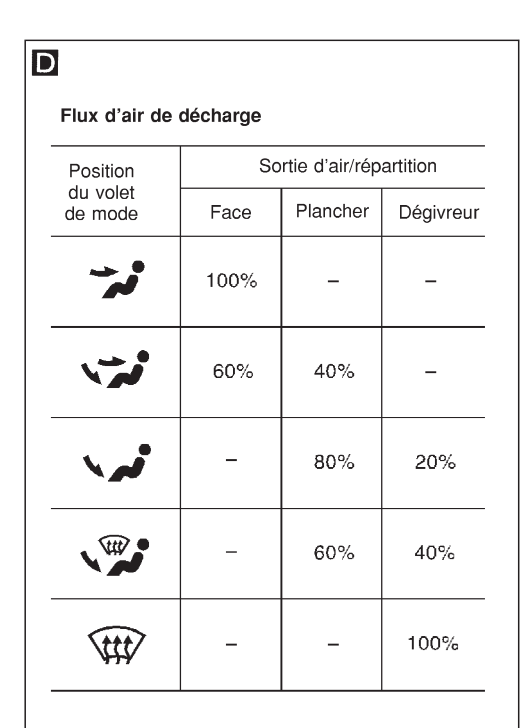
Autodiagnostic (Suite)





Résultat	Statut du témoin lumineux
Le moteur de volet de mode fonctionne correctement	Climatisation : marche
Dysfonctionnement du moteur de volet de mode.	Recyclage d'air : activé

Autodiagnostic (Suite)

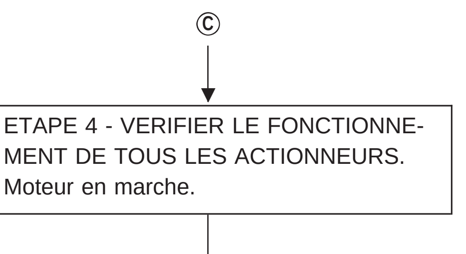


D

Flux d'air de décharge

Position du volet de mode	Sortie d'air/répartition		
	Face	Plancher	Dégivreur
(Face)	100%	–	–
(Face/Plancher)	60%	40%	–
(Plancher)	–	80%	20%
(Plancher/Dégivreur)	–	60%	40%
(Dégivreur)	–	–	100%

RHA654FF



Ⓒ

ETAPE 4 - VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE TOUS LES ACTIONNEURS.
Moteur en marche.

D

Se reporter au tableau suivant et contrôler l'air de décharge, la température de l'air, la tension du moteur de la soufflerie et le fonctionnement du compresseur.
Les vérifications doivent être effectuées visuellement, à l'oreille ou en touchant les sorties d'air à la main, etc. , afin de détecter d'éventuels défauts de fonctionnement.

Position de la commande de réglage de mode	Schéma de test d'actionneur				
	Volet de mode	Volet d'admission	Volet de mélange d'air	Moteur de soufflerie	Compresseur
AUTOMATIQUE	BOUCHE D'AERATION	REC	Froid maximum	4-V5	MARCHE
BOUCHE D'AERATION	BOUCHE D'AERATION	REC	Froid maximum	9-V11	MARCHE
B/L	B/L	REC	Froid maximum	7-V9	ARRET
PLANCHER	PLANCHER	FRE	Chaud maximum	7-V9	ARRET
D/F	D/F	FRE	Chaud maximum	7-V9	MARCHE
DEF	DEF	FRE	Chaud maximum	10- 12V	MARCHE

NG →

- La sortie d'air ne change pas.
  Aller à HA-4037.
- Le volet d'admission ne change pas.
  Aller à HA-4039.
- La température de l'air de décharge ne change pas.
  Aller à HA-4038.
- L'embrayage magnétique ne s'enclenche pas.
  Aller à HA-4041.
- Le moteur de soufflerie ne fonctionne pas correctement.
  Aller à HA-4040.

OK ↓

Mettre le contact d'allumage sur OFF ou appuyer sur la commande d'admission.

↓

FIN

MECANISME AUXILIAIRE : REGULATEUR DE TEMPERATURE

Le régulateur sert à compenser les différences de +3°C entre le réglage de température (position de la commande de réglage de température) et la température ressentie par le conducteur.
Les procédures de fonctionnement de ce régulateur sont les suivantes :

1. Régler la température à 25°C.
2. Positionner la commande de réglage de ventilation sur OFF.
3. Placer le contact d'allumage en position ON.
4. Régler le mode d'autodiagnostic comme suit. Dans les 10 secondes suivant le démarrage du moteur (positionnement du contact d'allumage sur ON), appuyer sur la commande d'admission et la maintenir enfoncée pendant 5 secondes minimum.
5. Tourner la commande de réglage de température sur la position souhaitée. La température change alors d'1°C chaque fois que la commande est tournée.

Réglage de la température	Etat du témoin lumineux de chaque commande		
	FRE	REC	A/C
-3°C	MARCHE	MARCHE	MARCHE
-2°C	MARCHE	MARCHE	ARRET
-1°C	MARCHE	ARRET	MARCHE
0°C (réglage initial)	ARRET	ARRET	ARRET
1°C	ARRET	ARRET	MARCHE
2°C	ARRET	MARCHE	ARRET
3°C	ARRET	MARCHE	MARCHE

Lorsque le câble de la batterie est débranché, le fonctionnement du régulateur est annulé. La température revient à son réglage normal, c'est-à dire 0°C.

MECANISME AUXILIAIRE : REGULATEUR DE POSITION DE PLANCHER (FOOT)

PRECAUTION :

Ce système de climatisation en peut être réglé sur la position FOOT (plancher)
Le témoin de la commande de climatisation s'allume. Ceci signifie qu'elle est réglée sur son réglage initial.

MECANISME AUXILIAIRE : FONCTIONNEMENT DE MEMOIRE DE PORT D'ADMISSION

Lorsque le contact d'allumage est mis de OFF à ON, il est possible de régler le port d'admission sur AUTO ou manuel.
Les procédures de fonctionnement de ce régulateur sont les suivantes :

1. Régler la commande de réglage de ventilation de 1 à 25.
2. Placer le contact d'allumage sur ON.
3. Régler le mode d'autodiagnostic comme suit. Dans les 10 secondes suivant le démarrage du moteur (positionnement du contact d'allumage sur ON), appuyer sur la commande d'admission et la maintenir enfoncée pendant 5 secondes minimum.
4. Placer la commande d'admission sur la position souhaitée.

Etat du témoin lumineux la commande d'admission		Etat de réglage		Méthode de changement de réglage
FRE	REC	FRE	REC	
ARRET	MARCHE	Commande AUTO (réglage initial)	Etat de mode manuel de recyclage d'air mémorisé (réglage initial)	Commande d'admission : marche
MARCHE	ARRET	Etat de mode manuel d'air extérieur mémorisé	Commande AUTO	
MARCHE	MARCHE	Etat de mode manuel d'air extérieur mémorisé	Etat de mode manuel de recyclage d'air mémorisé	
ARRET	ARRET	Commande AUTO	Commande AUTO	

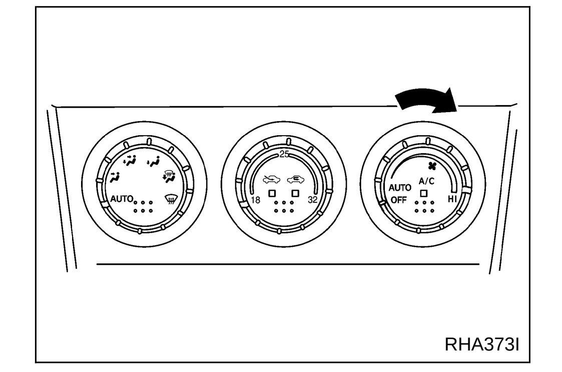
Vérification du fonctionnement

La vérification de fonctionnement a pour but de s'assurer que le système est en bon état. Les systèmes à vérifier sont la soufflerie, le mode (air de décharge), l'admission d'air, la baisse de température, l'augmentation de température et la commande de climatisation.

CONDITIONS :

- **Moteur en marche et à température normale de fonctionnement.**

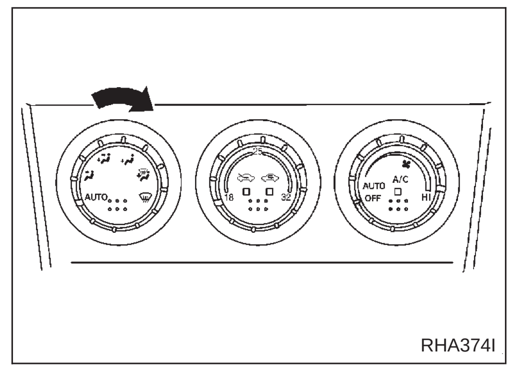
PROCEDURE :



RHA373I

1. Vérifier la soufflerie.

1) Positionner la commande de réglage de ventilation sur la 1ère vitesse. La soufflerie doit fonctionner à vitesse lente.
2) Positionner la commande de réglage de ventilation sur la 2ème vitesse. Continuer ensuite la procédure jusqu'à ce que toutes les vitesses de la soufflerie aient été vérifiées.
3) Maintenir la soufflerie sur la vitesse maximum.



RHA374I



2. Vérifier l'air de décharge

1) Placer la commande de réglage de mode sur chaque position.

Flux d'air de décharge

Position du volet de mode	Sortie d'air/répartition		
	Face	Plancher	Dégivreur
(Face)	100%	–	–
(Face/Plancher)	60%	40%	–
(Plancher)	–	80%	20%
(Plancher/Dégivreur)	–	60%	40%
(Dégivreur)	–	–	100%

RHA654FF

2) S'assurer que l'air de décharge sort conformément au tableau de distribution d'air ci-contre.

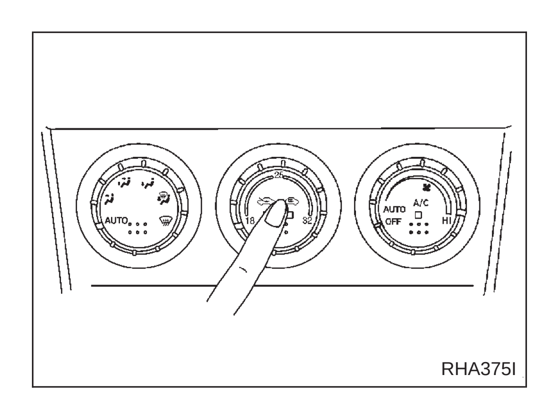
Se reporter à ''Débit d'air de décharge'', ''DESCRIPTION'' (HA-14) dans le MANUEL DE REPARATION Y61, publication n°SM8F-0Y61E0E.

NOTE :

S'assurer que l'embrayage de compresseur est engagé (vérification auditive ou visuelle) et que le volet d'admission est sur FRESH lorsque la position DEF est sélectionnée.

La position du volet d'admission est vérifiée à l'étape suivante.

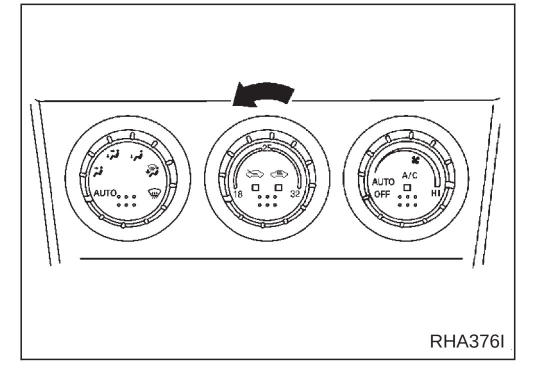
Vérification du fonctionnement (Suite)



RHA375I

3. Vérifier le volet d'admission

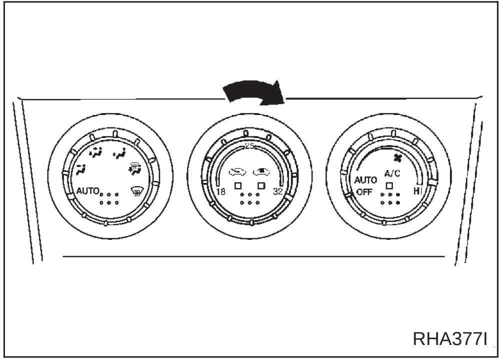
1) Appuyer sur la commande d'admission. Le voyant de recyclage doit s'allumer.
2) Appuyer à nouveau sur la commande d'admission. Le témoin d'air frais doit s'allumer.
3) Ecouter le bruit produit par le changement de la position du volet d'admission. (Le bruit de la soufflerie doit changer légèrement.)



RHA376I

4. Vérifier l'élévation de température.

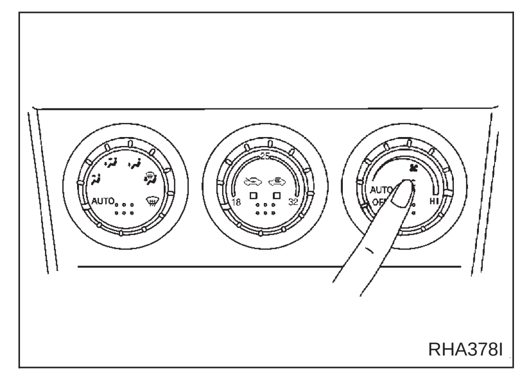
1) Placer la commande de réglage de température sur 18°C.
2) Vérifier la présence d'air froid aux bouches d'air de décharge.



RHA377I

5. Vérifier la hausse de température.

1) Placer la commande de réglage de température sur 32°C.
2) Vérifier la présence d'air chaud aux sorties d'air de décharge.



RHA378I

6. Vérifier la commande de climatisation.

1) Positionner la commande de réglage de ventilation sur AUTO.
2) Appuyer sur la commande de climatisation. (Le témoin lumineux s'allume.)
   Vérifier que l'embrayage du compresseur soit enclenché (examen auditif ou visuel).
   (L'air de décharge et d'aspiration dépendent des températures ambiante, de l'habitacle et de référence.)

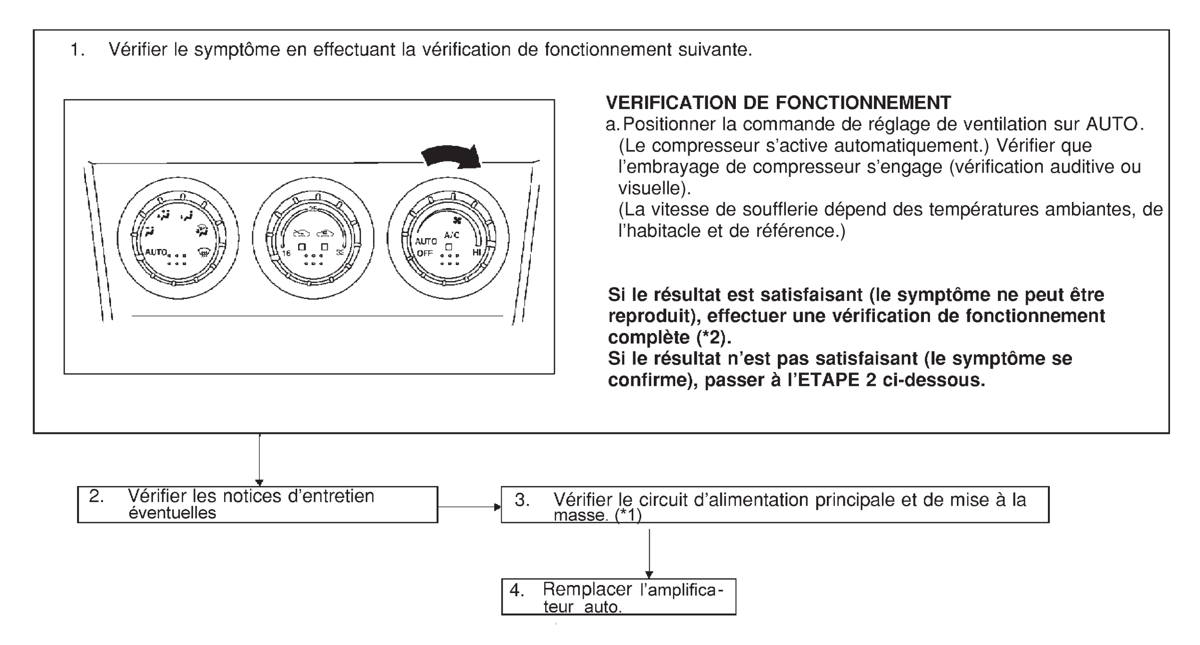
Système de climatisation

PROCEDURE DE DIAGNOSTIC DES DEFAUTS DU SYSTEME DE CLIMATISATION

SYMPTOME :

- **Le système A/C ne s'allume pas.**

Procédure de vérification



*1 : HA-96 dans le MANUEL DE REPARATION Y61, publication n°SM8F-0Y61E0E

*2 : HA-4034

Moteur de volet de mode

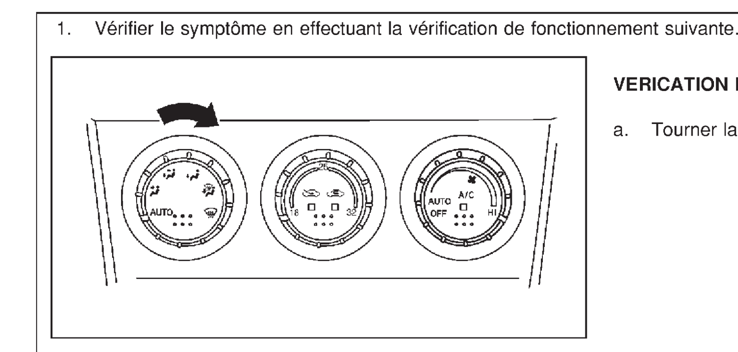
PROCEDURE DE DIAGNOSTIC DES DEFAUTS POUR LE MOTEUR DE VOLET DE MODE (LAN)

SYMPTOME :

- **La sortie d'air ne change pas.**
- **Le moteur du volet de sélection de mode ne fonctionne pas normalement.**

Procédure de vérification

1. Vérifier le symptôme en effectuant la vérification de fonctionnement suivante.



VERICATION DE FONCTIONNEMENT — Air de décharge

a. Tourner la commande de réglage de mode sur toutes les positions

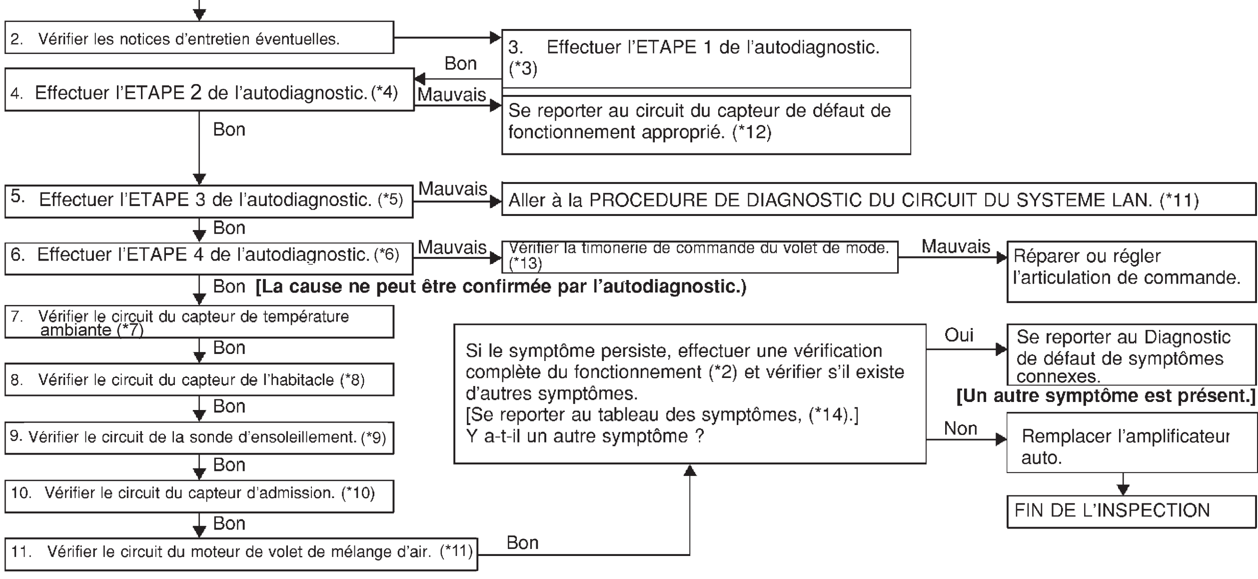
Flux d'air de décharge

Position du volet de mode	Sortie d'air/répartition		
	Bouche d'aération	Plancher	Dégivreur
	100%	–	–
	60%	40%	–
	–	80%	20%
	–	60%	40%
	–	–	100%

b. Vérifier que le flux d'air de décharge soit conforme au tableau de répartition de gauche. Se reporter à "Flux d'air de décharge" (*1)

REMARQUE :

- **Si le résultat est satisfaisant (le symptôme ne peut être reproduit), procéder à une vérification de fonctionnement complète (*2).**
  Si le résultat est mauvais (le symptôme se confirme), passer à l'ETAPE 2 ci-dessous.
- **S'assurer que l'embrayage de compresseur est engagé (vérification auditive ou visuelle) et que le volet d'admission est sur FRAIS lorsque DESEMBUAGE est sélectionné.**
  La position du volet d'admission est vérifiée à l'étape suivante.



1 : HA-14	*6 : HA-4032	*11 : HA-101*
*2 : HA-4034	*7 : HA-125*	*12 : HA-87*
*3 : HA-4029	*8 : HA-127*	*13 : HA-99*
*4 : HA-4030	*9 : HA-129*	*14 : HA-91*
*5 : HA-4031	*10 : HA-132*	

* : Se reporter au MANUEL DE REPARATION Y61, publication n°SM8F-0Y61E0E.

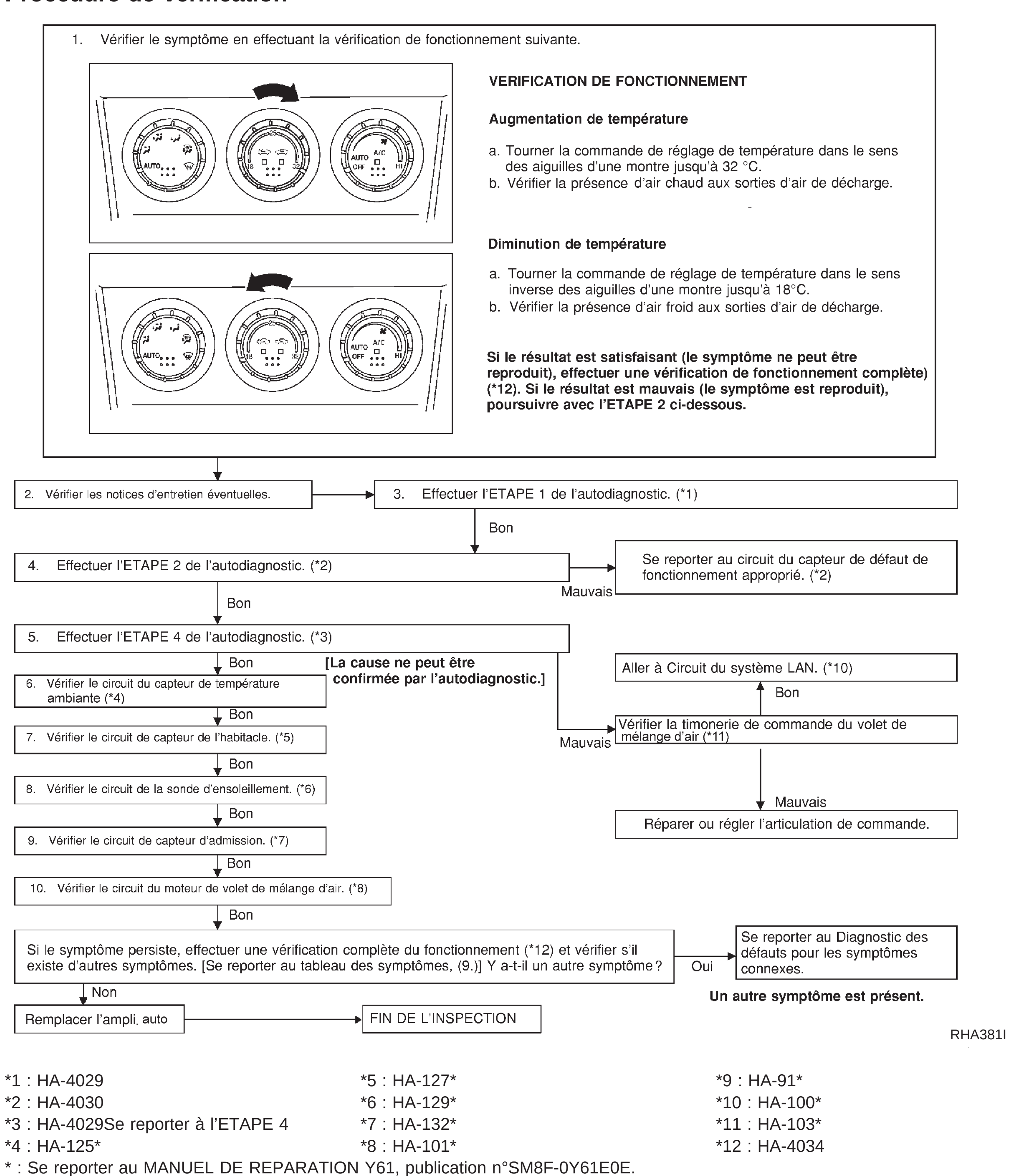
Moteur de volet de mélange d’air

PROCEDURE DE DIAGNOSTIC DES DEFAUTS POUR LE MOTEUR DE VOLET DE MODE (LAN)

SYMPTOME :

- **La température de l’air de décharge ne change pas.**
- **Le moteur du volet de mélange d’air ne fonctionne pas.**

Procédure de vérification



*1 : HA-4029	*5 : HA-127*	*9 : HA-91*
*2 : HA-4030	*6 : HA-129*	*10 : HA-100*
*3 : HA-4029Se reporter à l’ETAPE 4	*7 : HA-132*	*11 : HA-103*
4 : HA-125	*8 : HA-101*	*12 : HA-4034

* : Se reporter au MANUEL DE REPARATION Y61, publication n°SM8F-0Y61E0E.

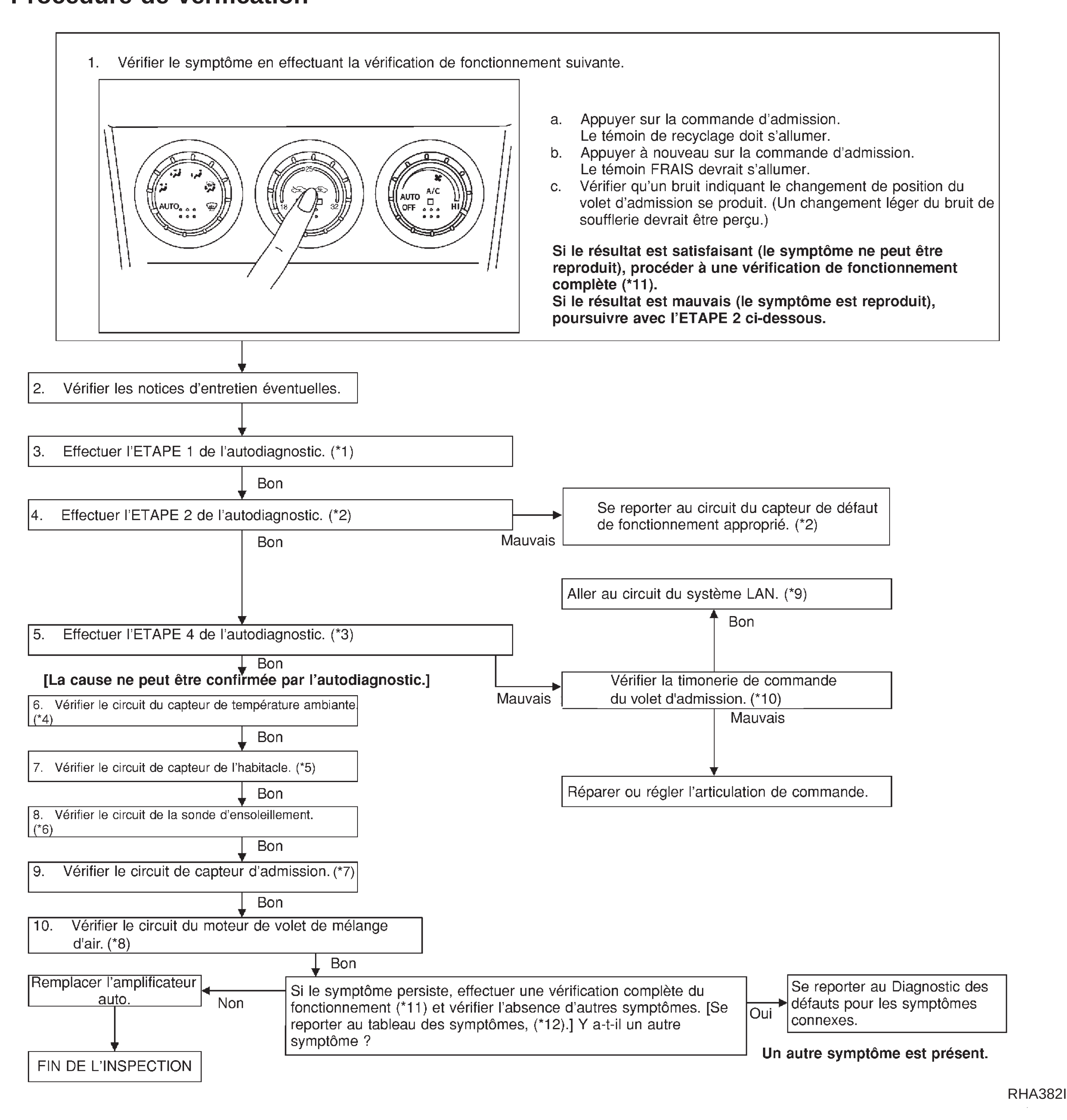
Moteur de volet d'admission

PROCEDURE DE DIAGNOSTIC DES DEFAUTS POUR LE VOLET D'ADMISSION

SYMPTOME :

- **Le volet d'admission ne change pas.**
- **Le moteur de volet d'admission ne fonctionne pas normalement.**

Procédure de vérification



*1 : HA-4029	*5 : HA-127*	*9 : HA-107*
*2 : HA-4030	*6 : HA-129*	*10 : HA-106*
*3 : HA-4029 Se reporter à l'ETAPE 4	*7 : HA-132*	*11 : HA-4034
4 : HA-125	*8 : HA-101*	*12 : HA-91*

* : Se reporter au MANUEL DE REPARATION Y61, publication n°SM8F-0Y61E0E.

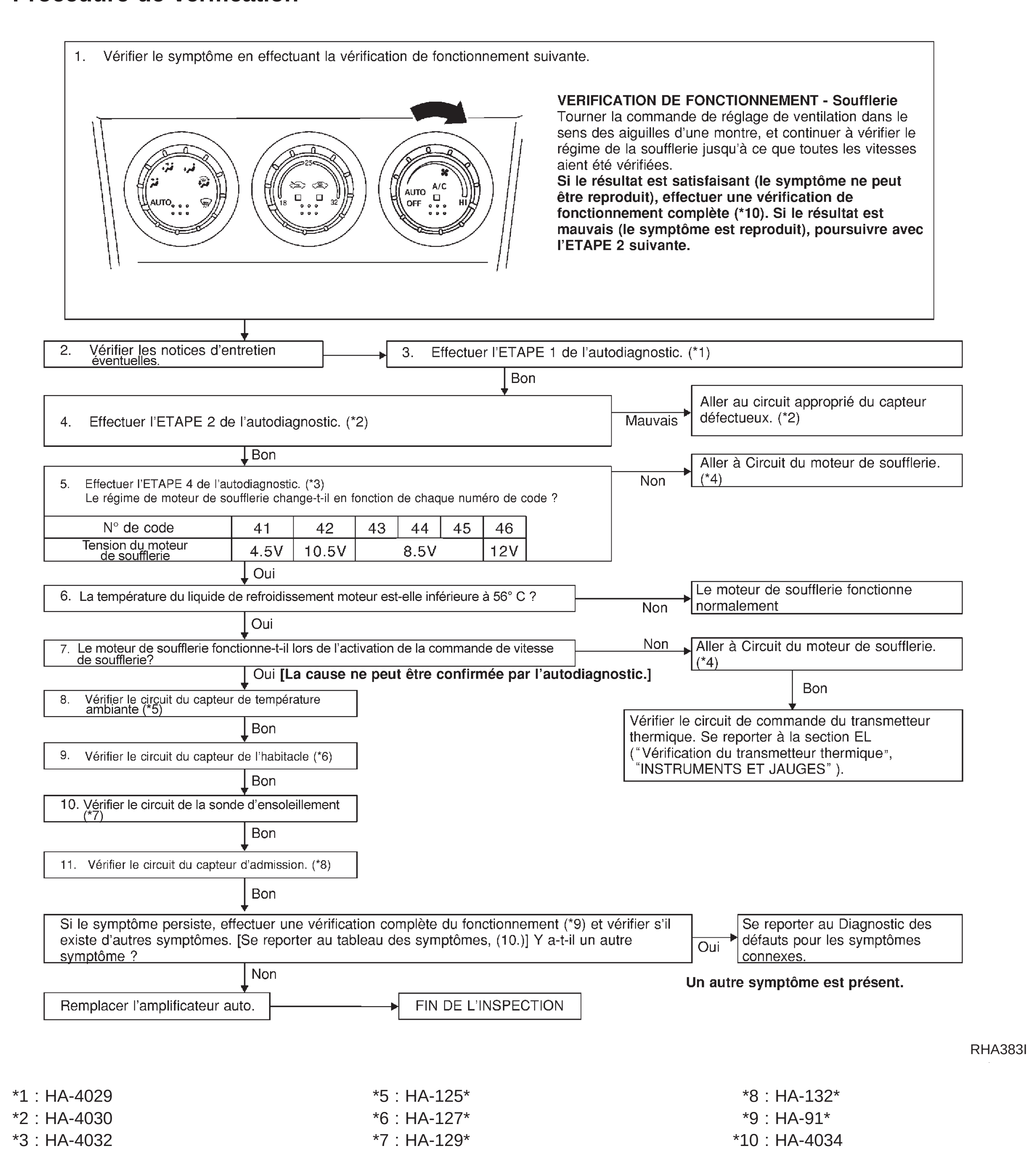
Moteur de soufflerie

PROCEDURE DE DIAGNOSTIC DES DEFAUTS POUR LE MOTEUR DE SOUFFLERIE

SYMPTOME :

- **Le moteur de soufflerie ne fonctionne pas correctement.**
- **Le moteur de la soufflerie fonctionne mal sous la commande de vitesse initiale du ventilateur.**

Procédure de vérification



*1 : HA-4029
*2 : HA-4030
*3 : HA-4032
4 : HA-111
5 : HA-125
6 : HA-127
7 : HA-129
8 : HA-132
9 : HA-91
*10 : HA-4034

* : Se reporter au MANUEL DE REPARATION Y61, publication n°SM8F-0Y61E0E.

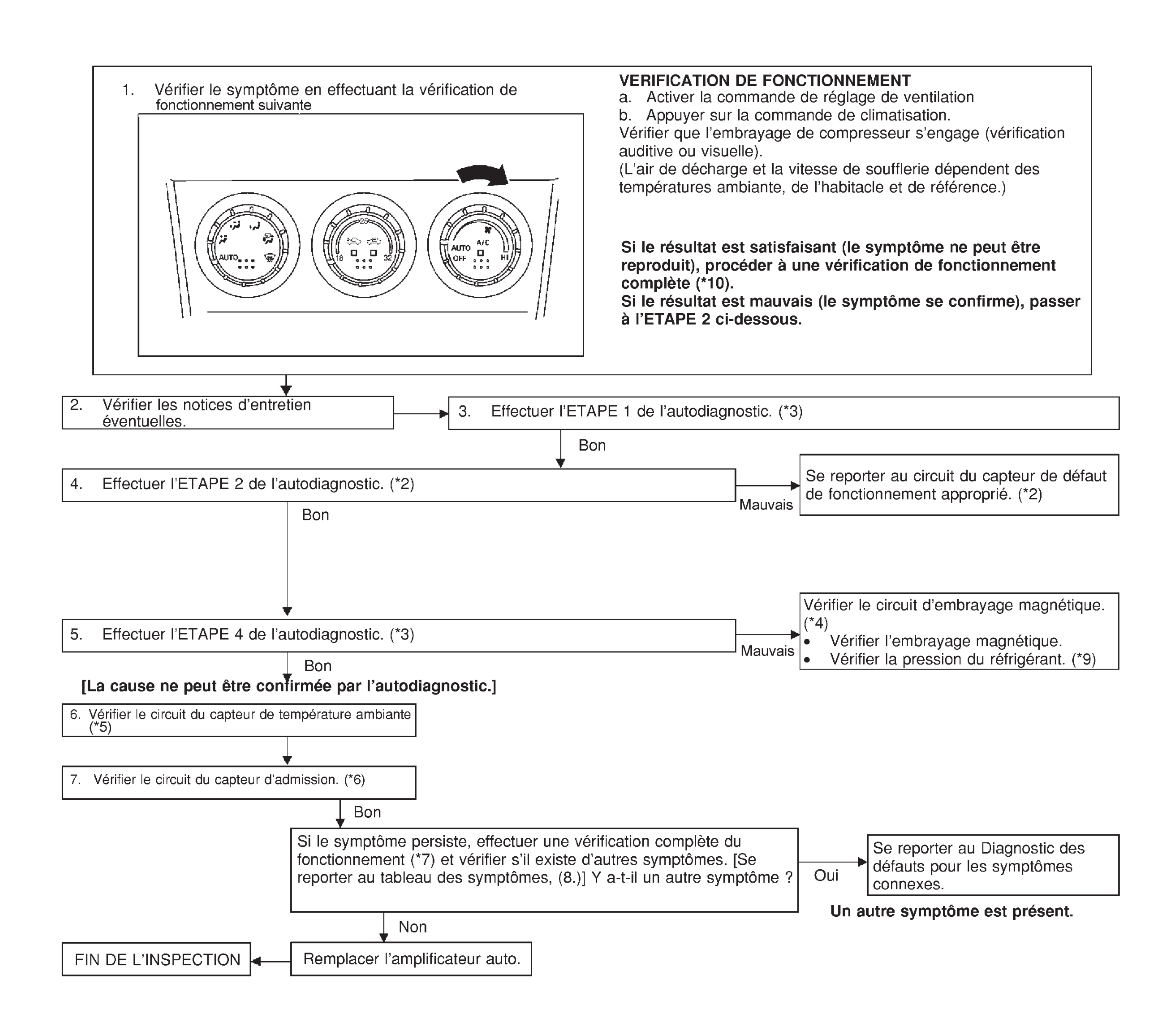
Embrayage magnétique

PROCEDURE DE DIAGNOSTIC DES DEFAUTS POUR EMBRAYAGE MAGNETIQUE

SYMPTOME :

- **L'embrayage magnétique ne s'enclenche pas.**

Procédure de vérification

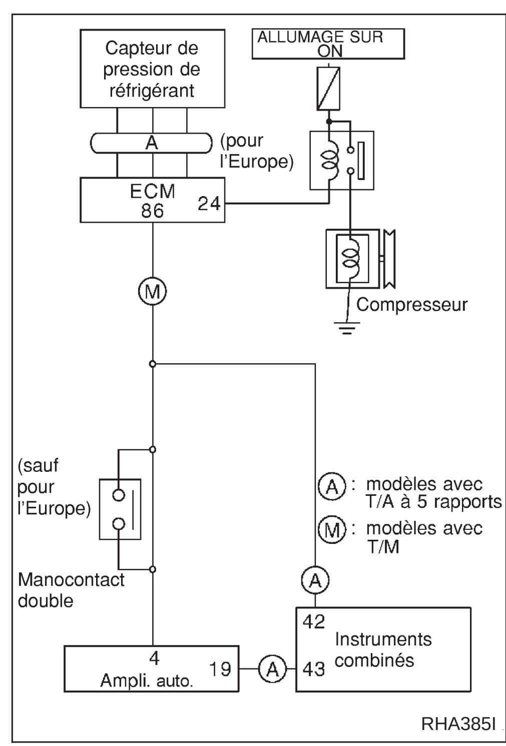


*1 : HA-4029
*2 : HA-4029 Se reporter à l'ETAPE 2
*3 : HA-4029 Se reporter à l'ETAPE 4
*4 : HA-4042 : moteur TB48
HA-4046 : moteur TB45
HA-4050 : moteur TD
HA-4053 : moteur ZD
*5 : HA-125 dans le MANUEL DE REPARATION Y61, publication n°SM8F-0Y61E0E
*6 : HA-132 dans le MANUEL DE REPARATION Y61, publication n°SM8F-0Y61E0E
*7 : HA-4034
*8 : HA-91 dans le MANUEL DE REPARATION Y61, publication n°SM8F-0Y61E0E
*9 : HA-43 dans le MANUEL DE REPARATION Y61, publication n°SM8F-0Y61E0E

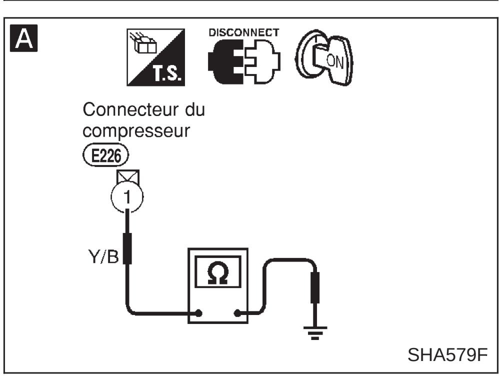
Embrayage magnétique (Suite)

PROCEDURE DE DIAGNOSTIC (MOTEUR TB48 SAUF POUR LE MOYEN ORIENT)

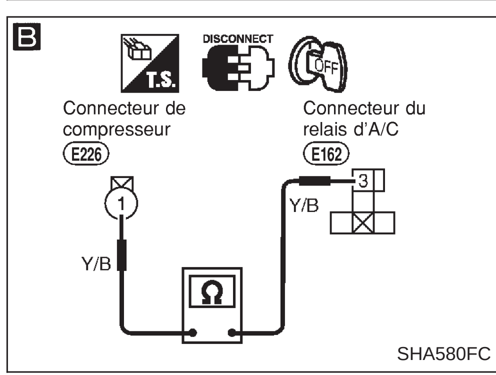
SYMPTOME : L'embrayage magnétique ne s'engage pas lorsque la commande de climatisation et la commande de réglage de ventilation sont sur marche.



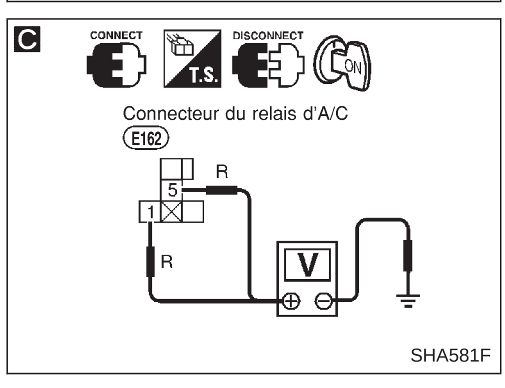
RHA385I



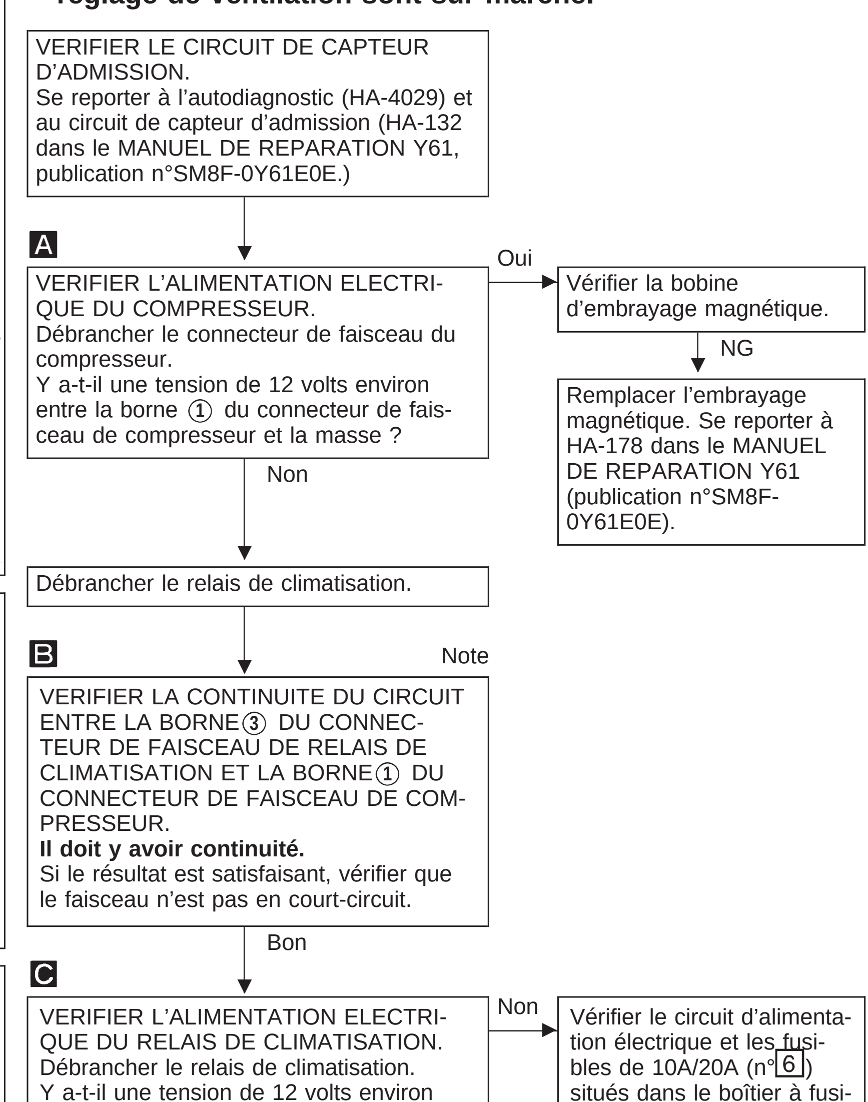
SHA579F



SHA580FC



SHA581F



VERIFIER LE CIRCUIT DE CAPTEUR D'ADMISSION.
Se reporter à l'autodiagnostic (HA-4029) et au circuit de capteur d'admission (HA-132 dans le MANUEL DE REPARATION Y61, publication n°SM8F-0Y61E0E.)

↓

A VERIFIER L'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU COMPRESSEUR.
Débrancher le connecteur de faisceau du compresseur.
Y a-t-il une tension de 12 volts environ entre la borne ① du connecteur de faisceau de compresseur et la masse ?

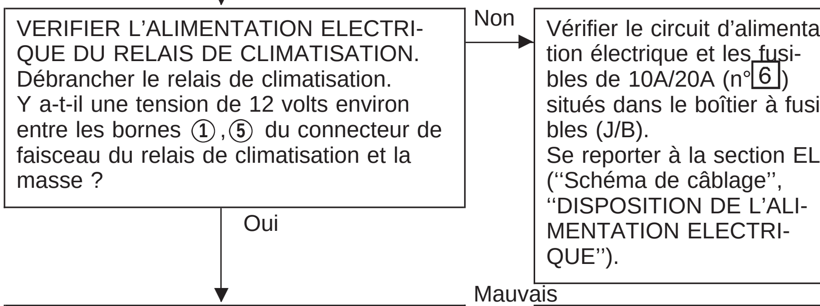
- Oui → Vérifier la bobine d'embrayage magnétique.
  - NG → Remplacer l'embrayage magnétique. Se reporter à HA-178 dans le MANUEL DE REPARATION Y61 (publication n°SM8F-0Y61E0E).
- Non ↓

Débrancher le relais de climatisation.

↓

B (Note) VERIFIER LA CONTINUITE DU CIRCUIT ENTRE LA BORNE ③ DU CONNECTEUR DE FAISCEAU DE RELAIS DE CLIMATISATION ET LA BORNE ① DU CONNECTEUR DE FAISCEAU DE COMPRESSEUR.
Il doit y avoir continuité.
Si le résultat est satisfaisant, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit.

- Bon ↓



C VERIFIER L'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU RELAIS DE CLIMATISATION.
Débrancher le relais de climatisation.
Y a-t-il une tension de 12 volts environ entre les bornes ①,⑤ du connecteur de faisceau du relais de climatisation et la masse ?

- Non → Vérifier le circuit d'alimentation électrique et les fusibles de 10A/20A (n° 6) situés dans le boîtier à fusibles (J/B). Se reporter à la section EL (''Schéma de câblage'', ''DISPOSITION DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE'').
- Oui ↓

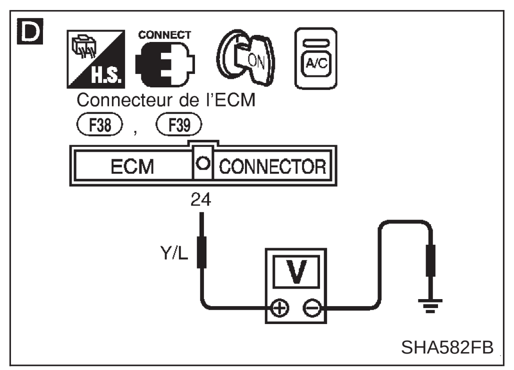
VERIFIER LE RELAIS DE CLIMATISATION APRES L'AVOIR DECONNECTE.
Se reporter à HA-41 dans le MANUEL DE REPARATION Y61, publication n°SM1E-Y61EG1.

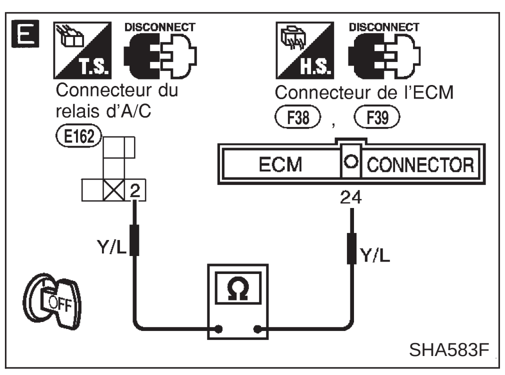
- Mauvais → Remplacer le relais de climatisation.
- Bon ↓

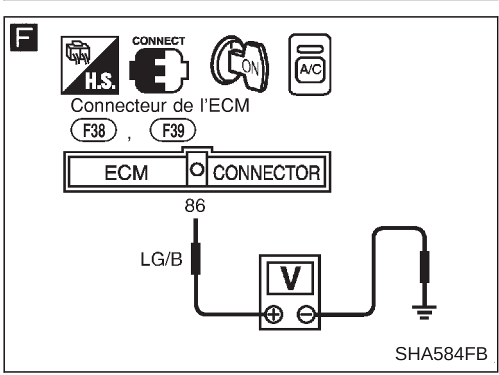
Ⓐ
(Passer à la page suivante.)

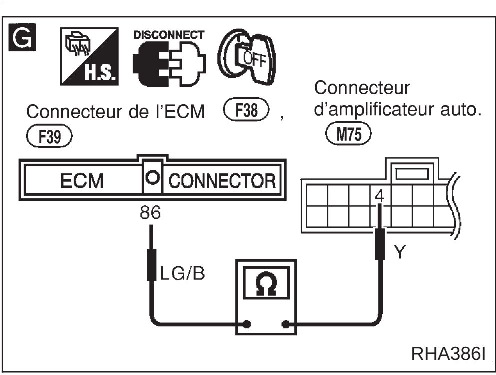
Note :
Si le résultat n'est pas satisfaisant une fois la continuité du circuit vérifiée, réparer le faisceau ou le connecteur.

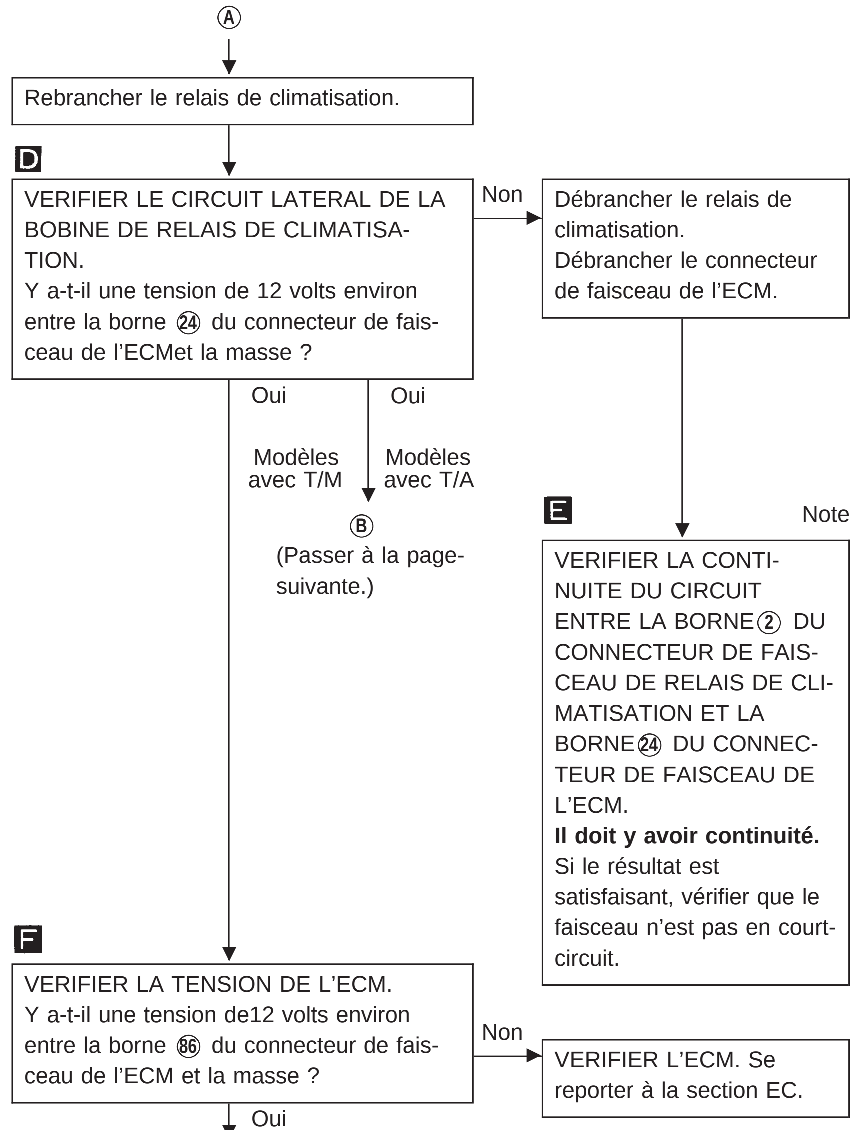

Embrayage magnétique (Suite)


D
CONNECT
H.S.
ON
A/C
Connecteur de l'ECM
F38 , F39
ECM
CONNECTOR
24
Y/L
V
SHA582FB


E
DISCONNECT
T.S.
Connecteur du relais d'A/C
E162
2
DISCONNECT
H.S.
Connecteur de l'ECM
F38 , F39
ECM
CONNECTOR
24
Y/L
Y/L
Ω
OFF
SHA583F


F
CONNECT
H.S.
ON
A/C
Connecteur de l'ECM
F38 , F39
ECM
CONNECTOR
86
LG/B
V
SHA584FB


G
DISCONNECT
H.S.
OFF
Connecteur de l'ECM F38 , F39
Connecteur d'amplificateur auto.
M75
ECM
CONNECTOR
86
4
LG/B
Y
Ω
RHA386I


Ⓐ
Rebrancher le relais de climatisation.
D
VERIFIER LE CIRCUIT LATERAL DE LA BOBINE DE RELAIS DE CLIMATISATION.
Y a-t-il une tension de 12 volts environ entre la borne ㉔ du connecteur de faisceau de l'ECMet la masse ?
Non
Débrancher le relais de climatisation.
Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
Oui
Oui
Modèles avec T/M
Modèles avec T/A
Ⓑ
(Passer à la page-suivante.)
E
Note
VERIFIER LA CONTINUITE DU CIRCUIT ENTRE LA BORNE ② DU CONNECTEUR DE FAISCEAU DE RELAIS DE CLIMATISATION ET LA BORNE ㉔ DU CONNECTEUR DE FAISCEAU DE L'ECM.
Il doit y avoir continuité.
Si le résultat est satisfaisant, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit.
F
VERIFIER LA TENSION DE L'ECM.
Y a-t-il une tension de12 volts environ entre la borne 86 du connecteur de faisceau de l'ECM et la masse ?
Non
VERIFIER L'ECM. Se reporter à la section EC.
Oui
Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
Débrancher le connecteur de faisceau de l'amplificateur automatique.
G
Note
VERIFIER LA CONTINUITE DU CIRCUIT ENTRE LA BORNE 86 DU CONNECTEUR DE FAISCEAU DE L'ECM ET LA BORNE ④ DU CONNECTEUR DE FAISCEAU DE L'AMPLIFICATEUR AUTOMATIQUE.
Il doit y avoir continuité.
Si le résultat est satisfaisant, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit.
OK

VERIFIER LE CAPTEUR DE PRESSION DE REFRIGERANT.
Se reporter à EC-498 (publication n°SM2E-Y61FG1).

- Mauvais → Remplacer le capteur de pression de réfrigérant.
- Bon ↓

Remplacer l'amplificateur automatique.

Note :
Si le résultat n'est pas satisfaisant une fois la continuité du circuit vérifiée, réparer le faisceau ou le connecteur.

Ⓑ

H

VERIFIER LA TENSION DES INSTRUMENTS COMBINES (SIGNAL DE MARCHE DU COMPRESSEUR).
Y a-t-il une tension de 12 volts environ entre la borne ㊷ du connecteur de faisceau des instruments combinés et la masse ?

- Non → J (Note) VERIFIER LA CONTINUITE DU CIRCUIT ENTRE LA BORNE ㊷ DU CONNECTEUR DE FAISCEAU DES INSTRUMENTS COMBINESET LA BORNE ⑧⑥ DU CONNECTEUR DE FAISCEAU DE L'ECM.
  Il doit y avoir continuité.
  Si le résultat est satisfaisant, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit.
  - Bon ↓
  Remplacer l'ECM.
- Oui ↓

I

VERIFIER LA TENSION DES INSTRUMENTS COMBINES (SIGNAL DE MARCHE DU VENTILATEUR).
Y a-t-il une tension de 12 volts environ entre la borne ㊸ du connecteur de faisceau des instruments combinéset la masse ?

- Non → Remplacer les instruments combinés.
- Oui ↓

Débrancher le connecteur de faisceau des instruments combinés et de l'amplificateur automatique.

K (Note)

VERIFIER LA CONTINUITE DU CIRCUIT ENTRE LA BORNE ㊸ DU CONNECTEUR DE FAISCEAU DES INSTRUMENTS COMBINES ET LA BORNE ⑲ DU CONNECTEUR DE FAISCEAU DE L'AMPLIFICATEUR AUTOMATIQUE.
Il doit y avoir continuité.
Si le résultat est satisfaisant, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit.

Bon

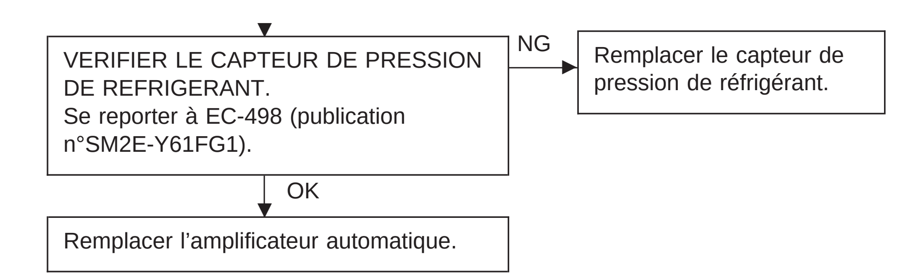
H
H.S. CONNECT ON
Connecteur des instruments combinés M142
42
Y
V
SHA693FA

I
H.S. CONNECT ON
Connecteur des instruments combinés M142
43
Y/L
V
SHA694F

J
H.S. DISCONNECT OFF T.S.
Connecteur de l'ECM F38, F39
ECM CONNECTOR
Connecteur des instruments combinés M142
86
LG/B
42
Y
Ω
RHA387I

K
H.S. DISCONNECT OFF
Connecteur des instruments combinés M142
Connecteur d'amplificateur auto. M75
43
19
Y/L
Y/L
Ω
SHA697F



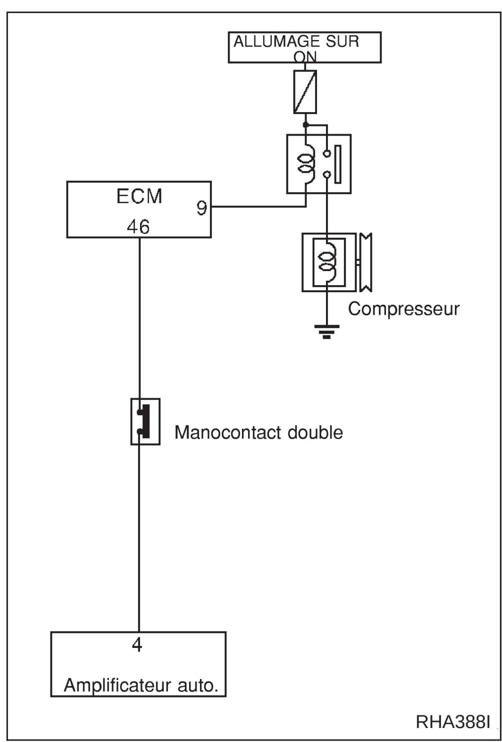


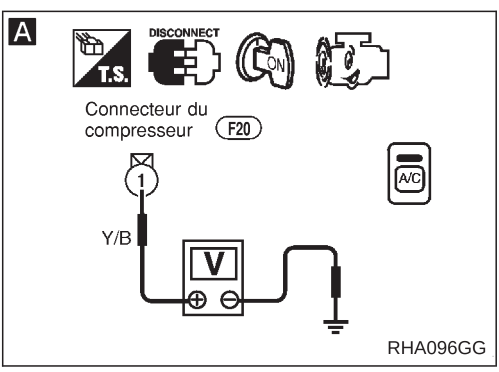
Note :
Si le résultat n'est pas satisfaisant une fois la continuité du circuit vérifiée, réparer le faisceau ou le connecteur.

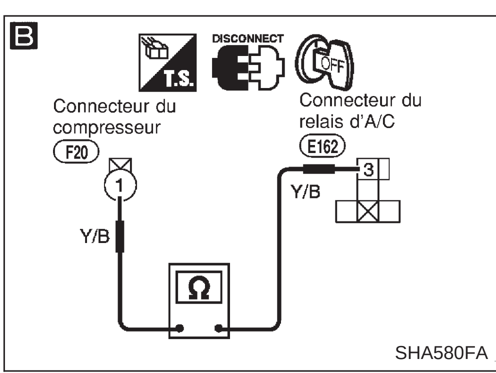
Embrayage magnétique (Suite)

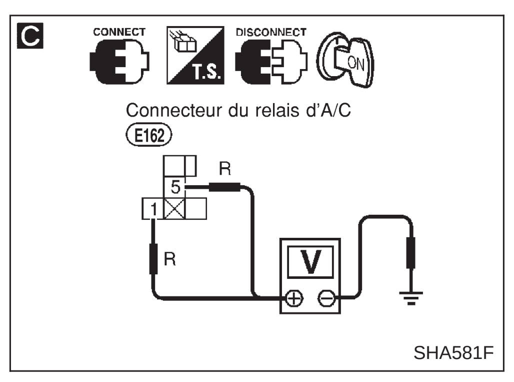
PROCEDURE DE DIAGNOSTIC (AVEC MOTEUR TB45)

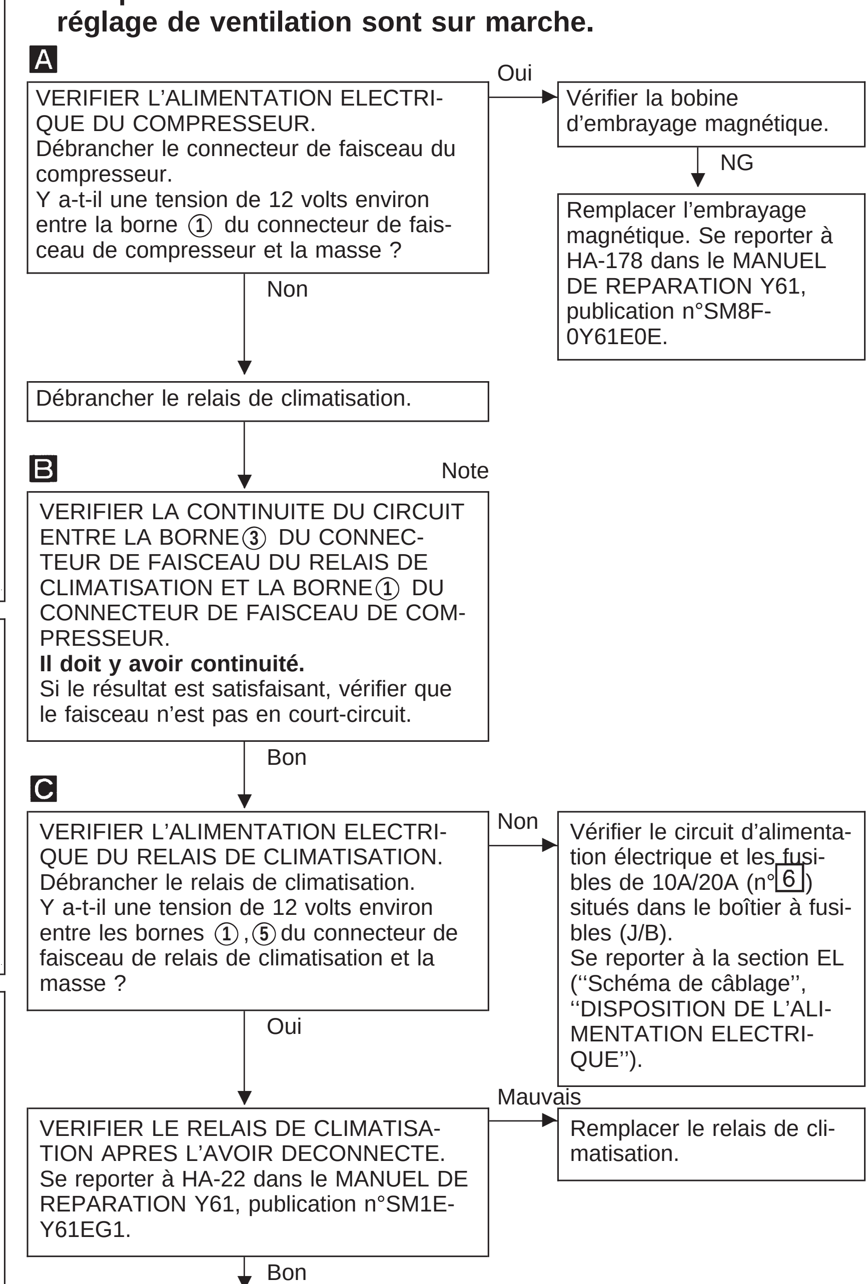
SYMPTOME : L'embrayage magnétique ne s'engage pas lorsque la commande de climatisation et la commande de réglage de ventilation sont sur marche.





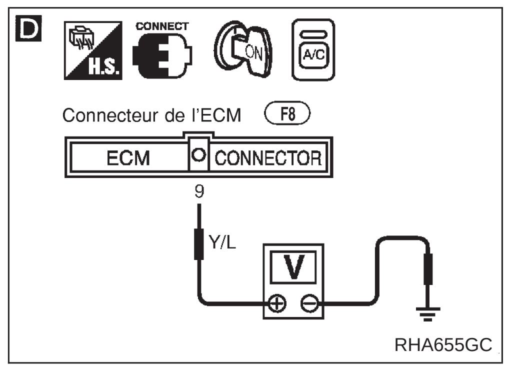


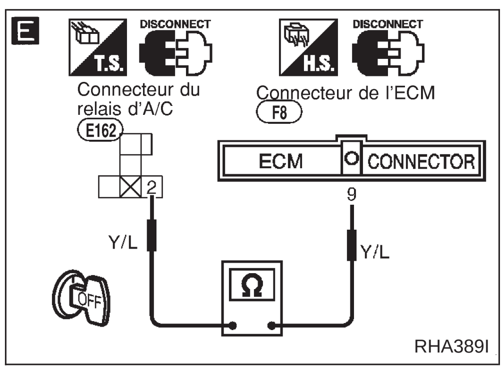


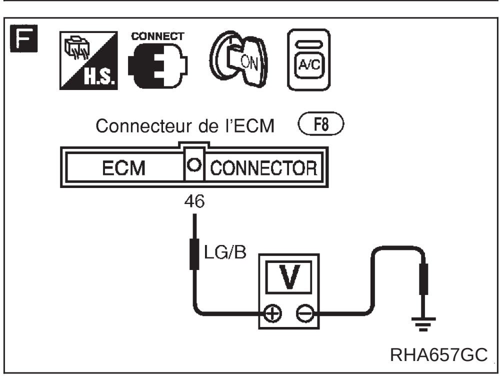


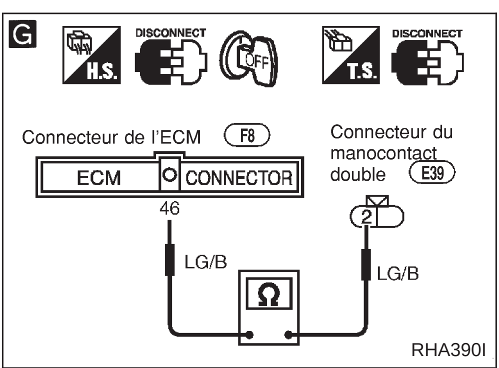
Note :
Si le résultat n'est pas satisfaisant une fois la continuité du circuit vérifiée, réparer le faisceau ou le connecteur.

Embrayage magnétique (Suite)









Ⓐ

Rebrancher le relais de climatisation.

D

VERIFIER LE CIRCUIT LATERAL DE LA BOBINE DE RELAIS DE CLIMATISATION.
Y a-t-il une tension de 12 volts environ entre la borne ⑨ du connecteur de faisceau de l'ECM et la masse ?

- Non → Débrancher le relais de climatisation. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.

  E — Note

  VERIFIER LA CONTINUITE DU CIRCUIT ENTRE LA BORNE ② DU CONNECTEUR DE FAISCEAU DE RELAIS DE CLIMATISATION ET LA BORNE ⑨ DU CONNECTEUR DE FAISCEAU DE L'ECM.
  Il doit y avoir continuité.
  Si le résultat est satisfaisant, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit.

- Oui ↓

F

VERIFIER LA TENSION DE L'ECM.
Y a-t-il une tension de 12 volts environ entre la borne ㊻ du connecteur de faisceau de l'ECMet la masse ?

- Non → VERIFIER L'ECM. Se reporter à la section EC.
- Oui ↓

Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
Débrancher le connecteur de faisceau du manocontact double.

G — Note

VERIFIER LA CONTINUITE DU CIRCUIT ENTRE LA BORNE ㊻ DU CONNECTEUR DE FAISCEAU DE L'ECM ET LA BORNE ② DU CONNECTEUR DE FAISCEAU DE MANOCONTACT DOUBLE.
Il doit y avoir continuité.
Si le résultat est satisfaisant, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit.

- Bon ↓

VERIFIER LE MANOCONTACT DOUBLE. Se reporter à HA-119 dans le MANUEL DE REPARATION Y61, publication n°SM8F-0Y61E0E.

- Mauvais → Remplacer le manocontact double.
- Bon

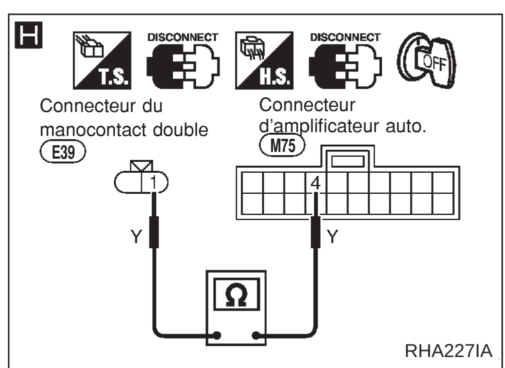
▼

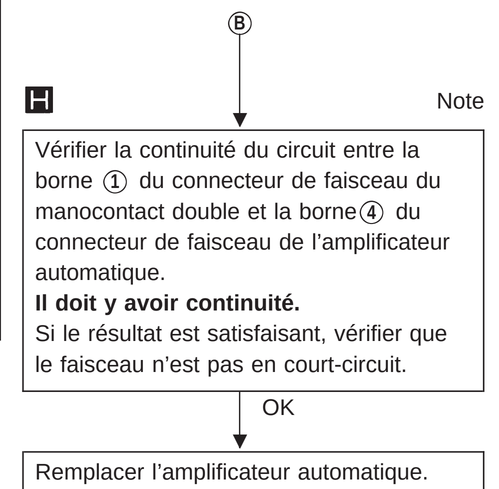
Ⓑ

(Passer à la page suivante.)

Note :
Si le résultat n’est pas satisfaisant une fois la continuité du circuit vérifiée, réparer le faisceau ou le connecteur.

Embrayage magnétique (Suite)





B

H Note

Vérifier la continuité du circuit entre la borne ① du connecteur de faisceau du manocontact double et la borne ④ du connecteur de faisceau de l'amplificateur automatique.
Il doit y avoir continuité.
Si le résultat est satisfaisant, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit.

OK

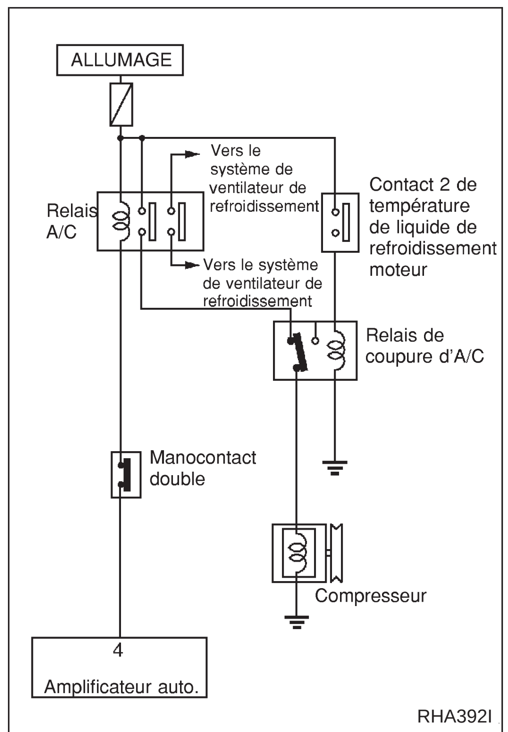
Remplacer l'amplificateur automatique.

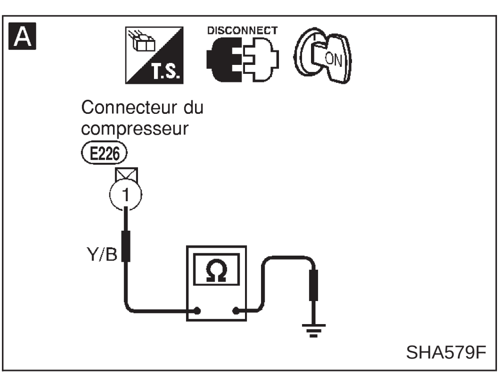
Remarque :
Si le résultat n'est pas satisfaisant une fois la continuité du circuit vérifiée, réparer le faisceau ou le connecteur.

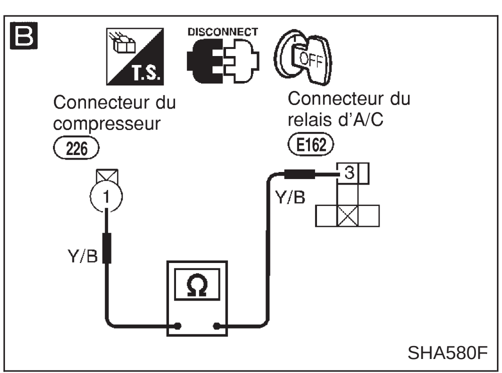
Embrayage magnétique (Suite)

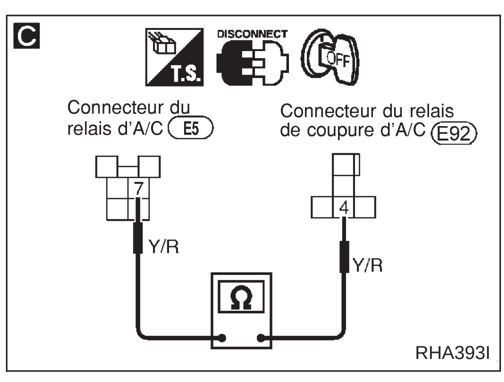
PROCEDURE DE DIAGNOSTIC (AVEC MOTEUR TD)

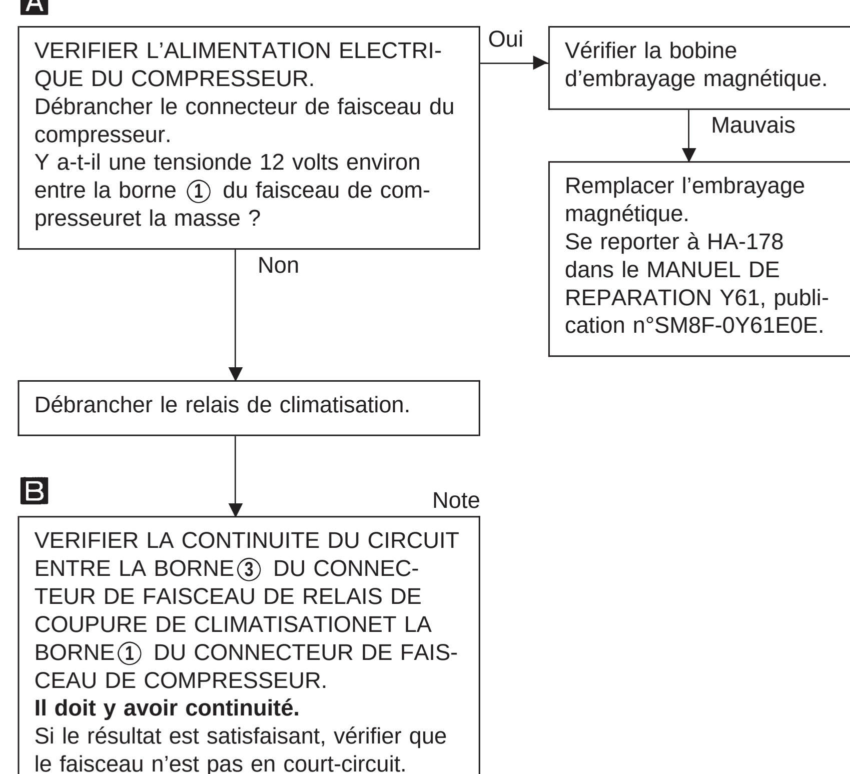
SYMPTOME : L'embrayage magnétique ne s'engage pas lorsque la commande de climatisation et la commande de réglage de ventilation sont sur marche.











A

VERIFIER L'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU COMPRESSEUR.
Débrancher le connecteur de faisceau du compresseur.
Y a-t-il une tensionde 12 volts environ entre la borne ① du faisceau de compresseuret la masse ?

- Oui → Vérifier la bobine d'embrayage magnétique.
  - Mauvais → Remplacer l'embrayage magnétique. Se reporter à HA-178 dans le MANUEL DE REPARATION Y61, publication n°SM8F-0Y61E0E.
- Non ↓

Débrancher le relais de climatisation.

↓

B — Note

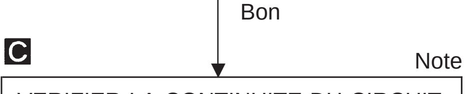
VERIFIER LA CONTINUITE DU CIRCUIT ENTRE LA BORNE③ DU CONNECTEUR DE FAISCEAU DE RELAIS DE COUPURE DE CLIMATISATIONET LA BORNE① DU CONNECTEUR DE FAISCEAU DE COMPRESSEUR.
Il doit y avoir continuité.
Si le résultat est satisfaisant, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit.

Bon ↓



VERIFIER LE RELAIS DE COUPURE DE CLIMATISATION.
Se reporter à HA-4056.

- Mauvais → Remplacer le relais de coupure de climatisation.
- Bon ↓



C — Note

VERIFIER LA CONTINUITE DU CIRCUIT ENTRE LA BORNE⑦ DU CONNECTEUR DE FAISCEAU DE RELAIS DE CLIMATISATION ET LA BORNE④ DU CONNECTEUR DE FAISCEAU DE RELAIS DE COUPURE DE CLIMATISATION.
Il doit y avoir continuité.
Si le résultat est satisfaisant, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit.

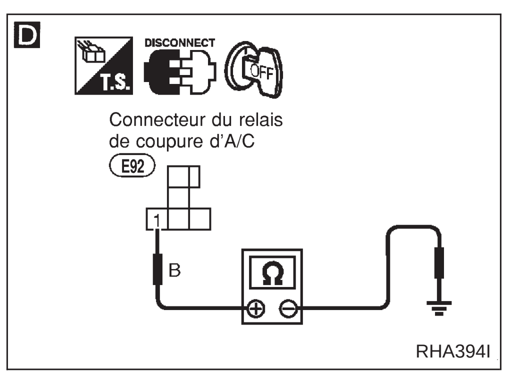
Bon ↓

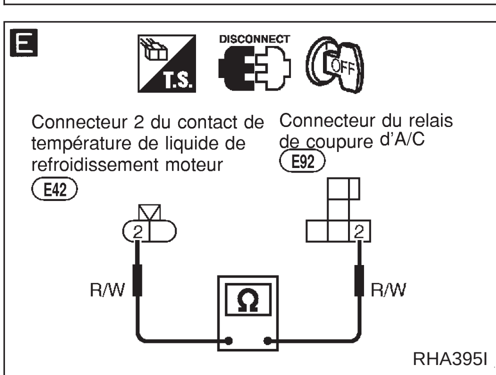
Ⓐ

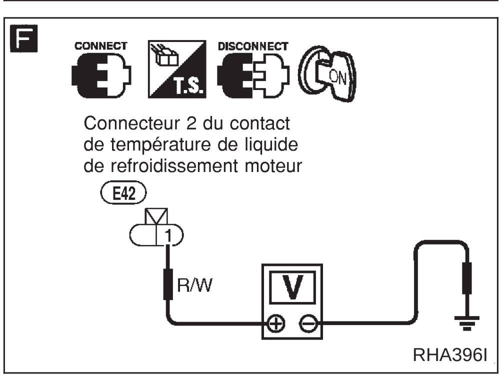
(Passer à la page suivante.)

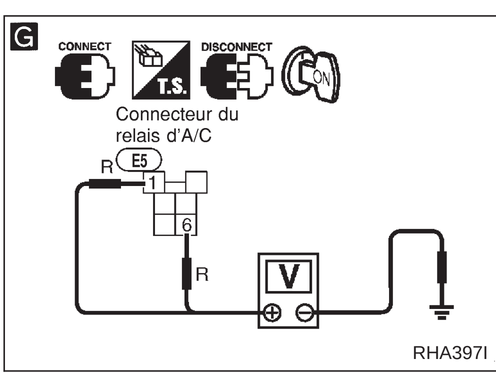
Note :
Si le résultat n'est pas satisfaisant une fois la continuité du circuit vérifiée, réparer le faisceau ou le connecteur.

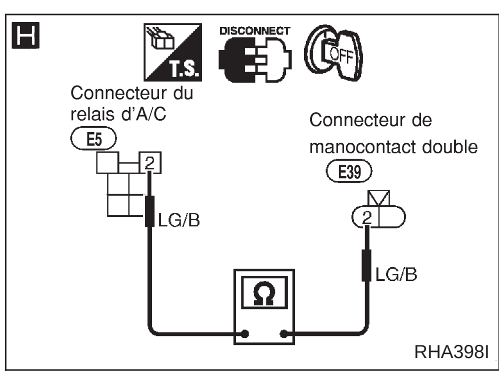
Embrayage magnétique (Suite)











Ⓐ

D — Note

VERIFIER LA CONTINUITE DU CIRCUIT ENTRE LA BORNE ① DU CONNECTEUR DE FAISCEAU DE RELAIS DE COUPURE DE CLIMATISATIONET LA MASSE.

Bon ↓

E — Note

VERIFIER LA CONTINUITE DU CIRCUIT ENTRE LA BORNE ② DU CONNECTEUR DE FAISCEAU DE RELAIS DE COUPURE DE CLIMATISATION ET LA BORNE ② DU CONNECTEUR DE FAISCEAU DE LA COMMANDE 2 DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR.

Bon ↓

VERIFIER LA COMMANDE 2 DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR.
Se reporter à HA-4056.

Mauvais → Remplacer la commande 2 de température du liquide de refroidissement moteur.

Bon ↓

F

VERIFIER L'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE LA COMMANDE 2 DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR.
Y a-t-il une tension de 12 volts environ entre la borne ① et la masse ?

Non → Vérifier le circuit d'alimentation électrique et les fusibles de 10A/20A (n° 6) situés dans le boîtier à fusibles (J/B).
Se reporter à la section EL (''Schéma de câblage'', ''DISPOSITION DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE'').

Oui ↓

G

VERIFIER L'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU RELAIS DE CLIMATISATION.
Y a-t-il une tension de 12 volts environ entre les bornes ①, ⑥ du connecteur de faisceau de relais de climatisation et la masse ?

Non → (voir ci-dessus : Vérifier le circuit d'alimentation électrique…)

Oui ↓

H — Note

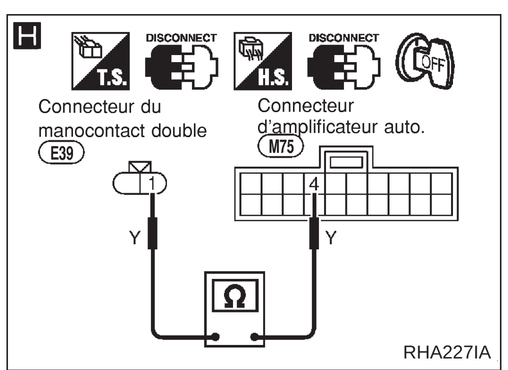
VERIFIER LA CONTINUITE DU CIRCUIT ENTRE LA BORNE ② DU CONNECTEUR DE FAISCEAU DU RELAIS DE CLIMATISATION ET LA BORNE ② DU CONNECTEUR DE FAISCEAU DE MANOCONTACT DOUBLE.
Il doit y avoir continuité.
Si le résultat est satisfaisant, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit.

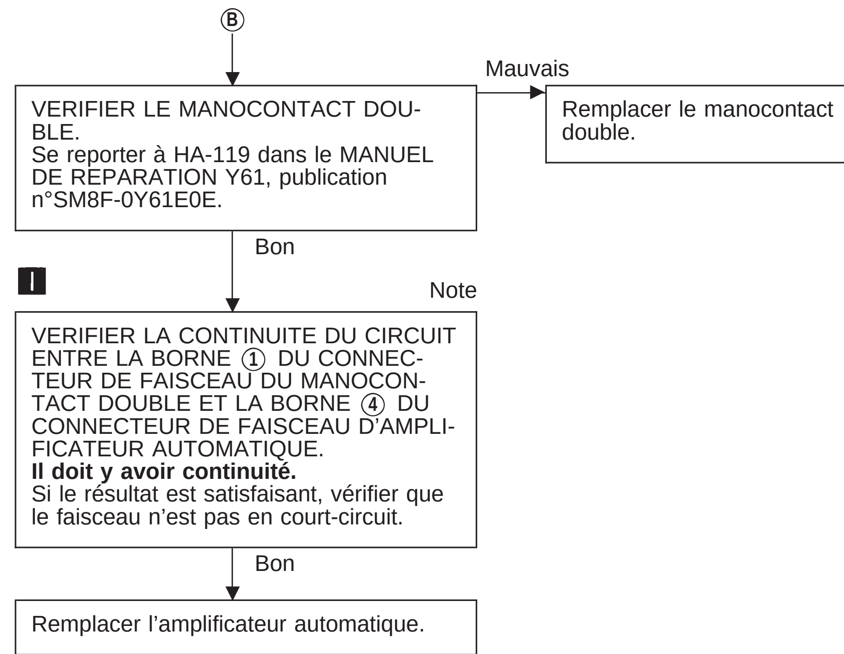
Bon ↓

Ⓑ
(Passer à la page suivante.)

Note :
Si le résultat n'est pas satisfaisant une fois la continuité du circuit vérifiée, réparer le faisceau ou le connecteur.

Embrayage magnétique (Suite)



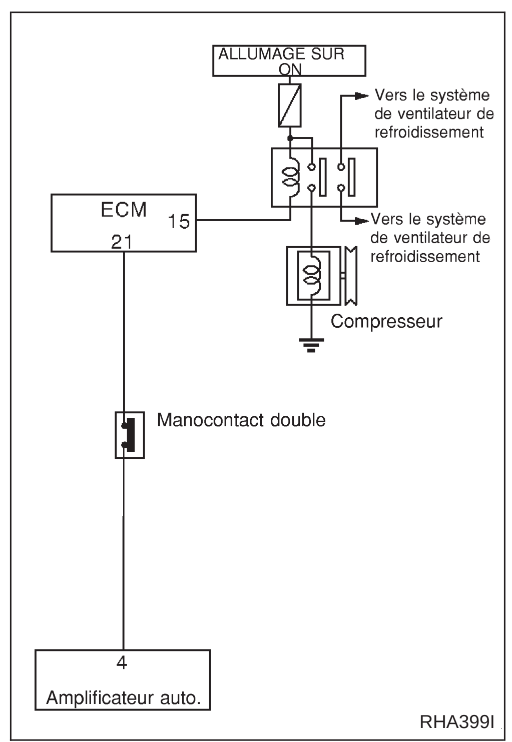


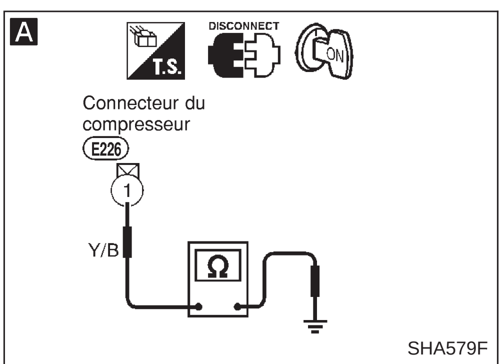
Note :
Si le résultat n'est pas satisfaisant une fois la continuité du circuit vérifiée, réparer le faisceau ou le connecteur.

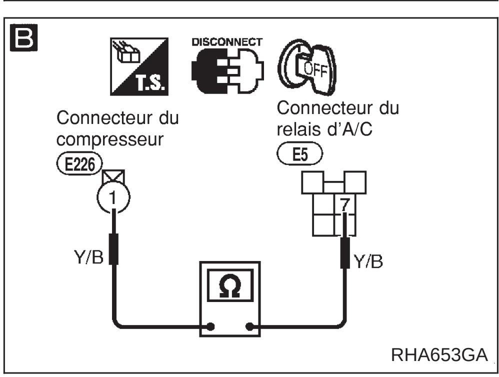
Embrayage magnétique (Suite)

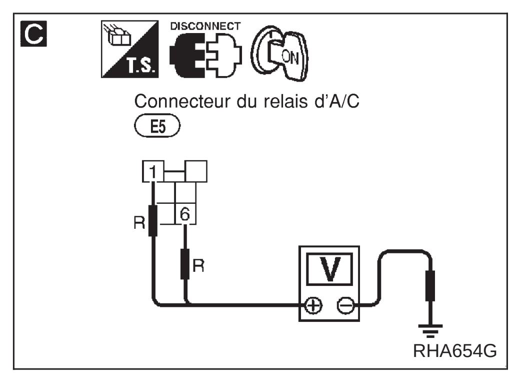
PROCEDURE DE DIAGNOSTIC (AVEC MOTEUR ZD)

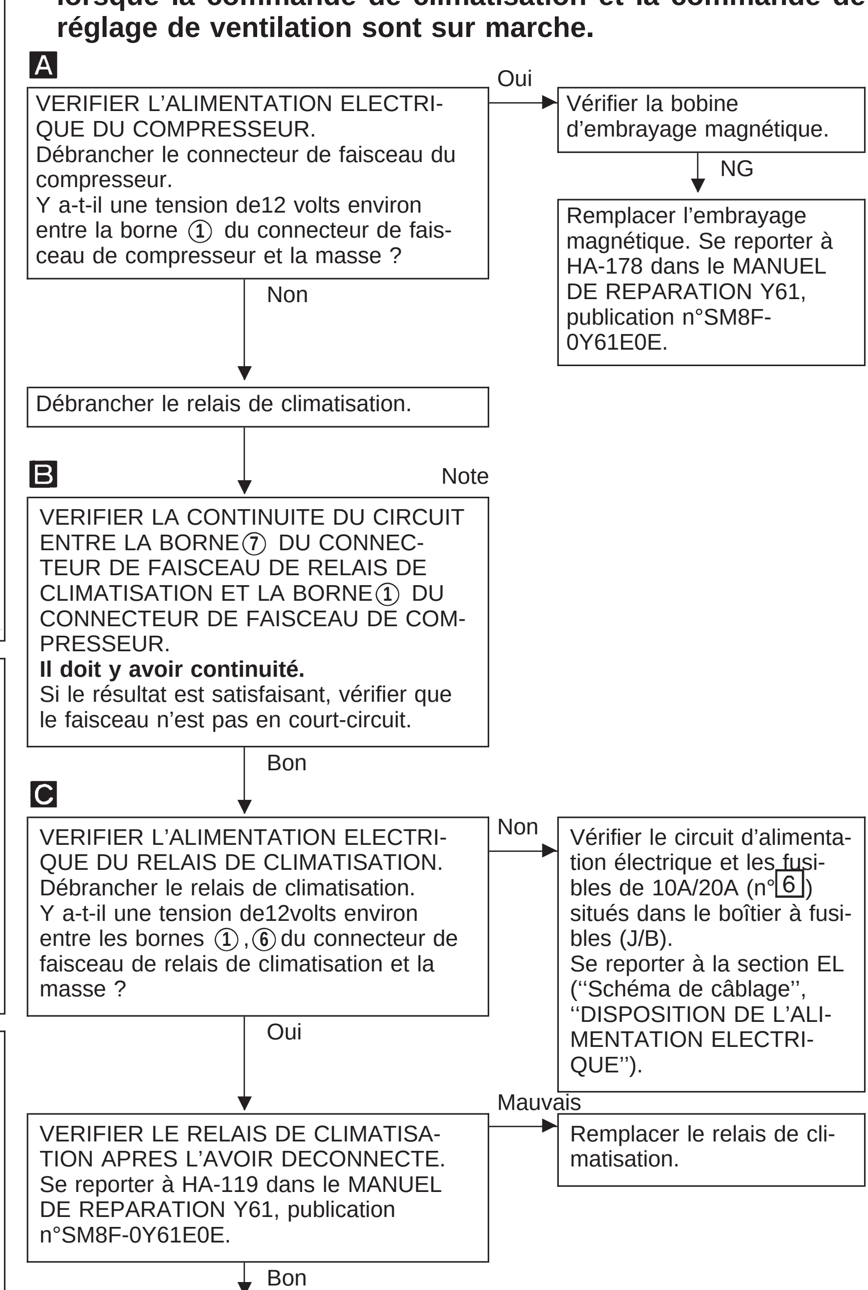
SYMPTOME : L'embrayage magnétique ne s'engage pas lorsque la commande de climatisation et la commande de réglage de ventilation sont sur marche.







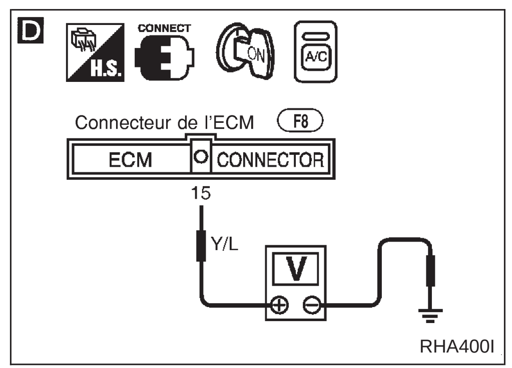


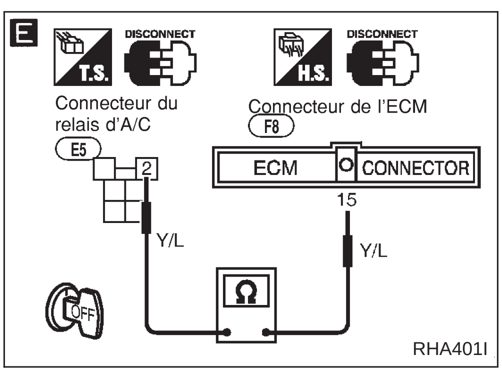


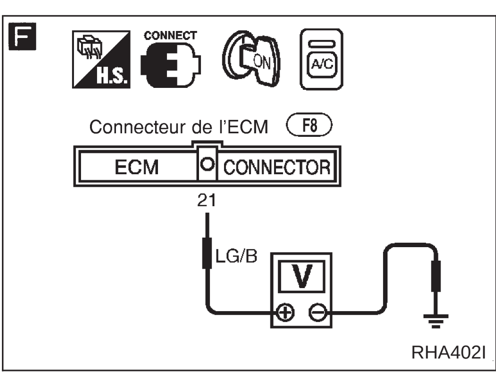
(Passer à la page suivante.)

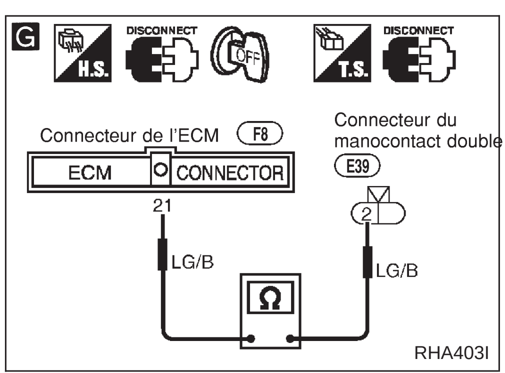
Note :
Si le résultat n'est pas satisfaisant une fois la continuité du circuit vérifiée, réparer le faisceau ou le connecteur.

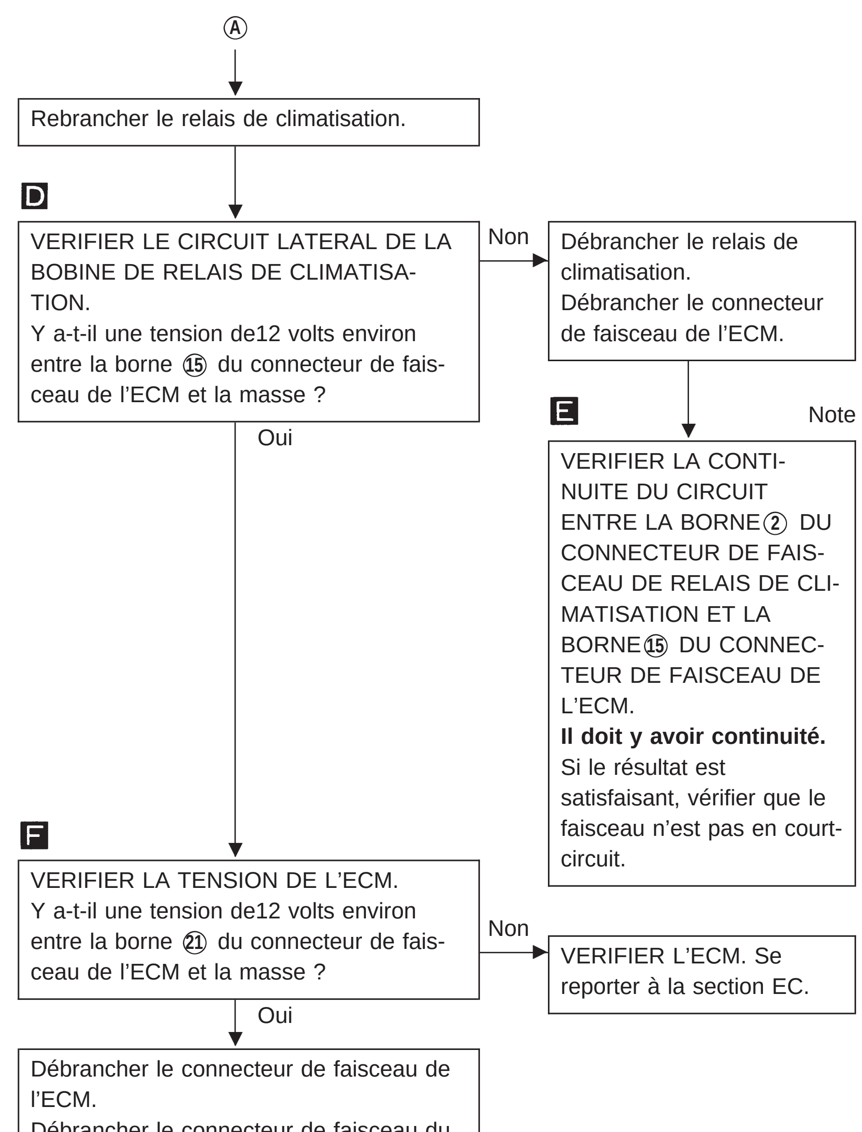
Embrayage magnétique (Suite)











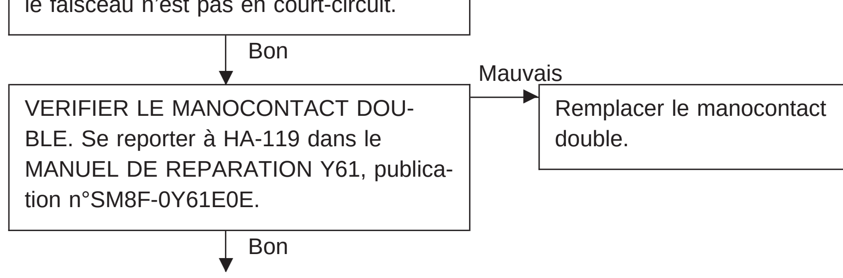
G — Note

VERIFIER LA CONTINUITE DU CIRCUIT ENTRE LA BORNE ㉑ DU CONNECTEUR DE FAISCEAU DE L'ECM ET LA BORNE ② DU CONNECTEUR DE FAISCEAU DE MANOCONTACT DOUBLE.

Il doit y avoir continuité.

Si le résultat est satisfaisant, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit.

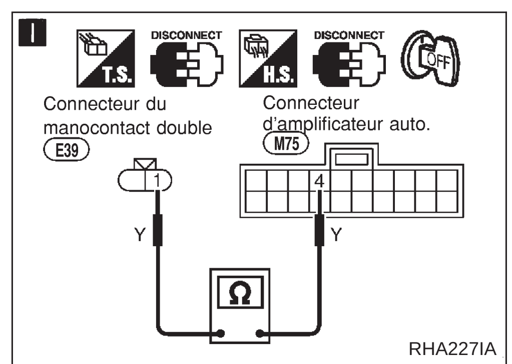
Bon

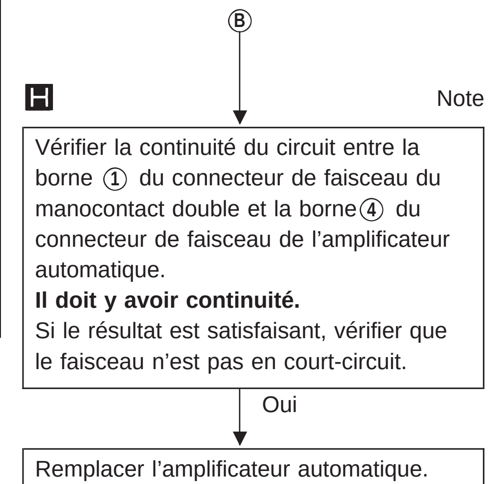


Embrayage magnétique (Suite)

Note :
Si le résultat n'est pas satisfaisant une fois la continuité du circuit vérifiée, réparer le faisceau ou le connecteur.

Embrayage magnétique (Suite)



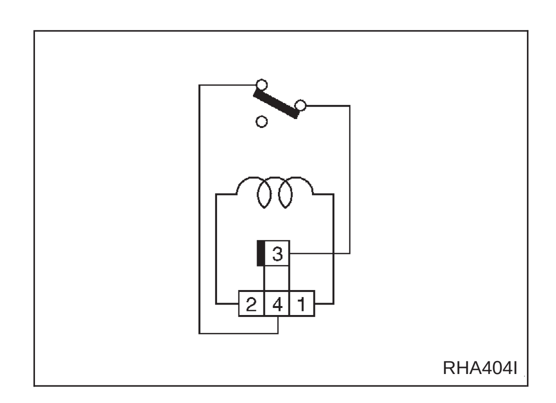


Vérifier la continuité du circuit entre la borne ① du connecteur de faisceau du manocontact double et la borne ④ du connecteur de faisceau de l'amplificateur automatique.
Il doit y avoir continuité.
Si le résultat est satisfaisant, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit.

Oui

Remplacer l'amplificateur automatique.

Note :
Si le résultat n'est pas satisfaisant une fois la continuité du circuit vérifiée, réparer le faisceau ou le connecteur.



INSPECTION DES COMPOSANTS

Relais de coupure de climatisation (avec moteur TD)

Vérifier la continuité entre les bornes ④ et ③.

Conditions	Continuité
Alimentation en courant continu de 12V entre les bornes ② et ①	Non
Aucune alimentation électrique	Oui

Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer le relais.

Commande 2 de température du liquide de refroidissement moteur (avec moteur TD)

Vérifier le bon fonctionnement de la commande de température 2 du liquide de refroidissement moteur.

Température de fonctionnement °C	Fonctionnement
Augmentation à 87 - 93	arrêt → marche
Baisse à 82 - 84	marche → arrêt

Arrêt : pas de continuité.
Marche : continuité.

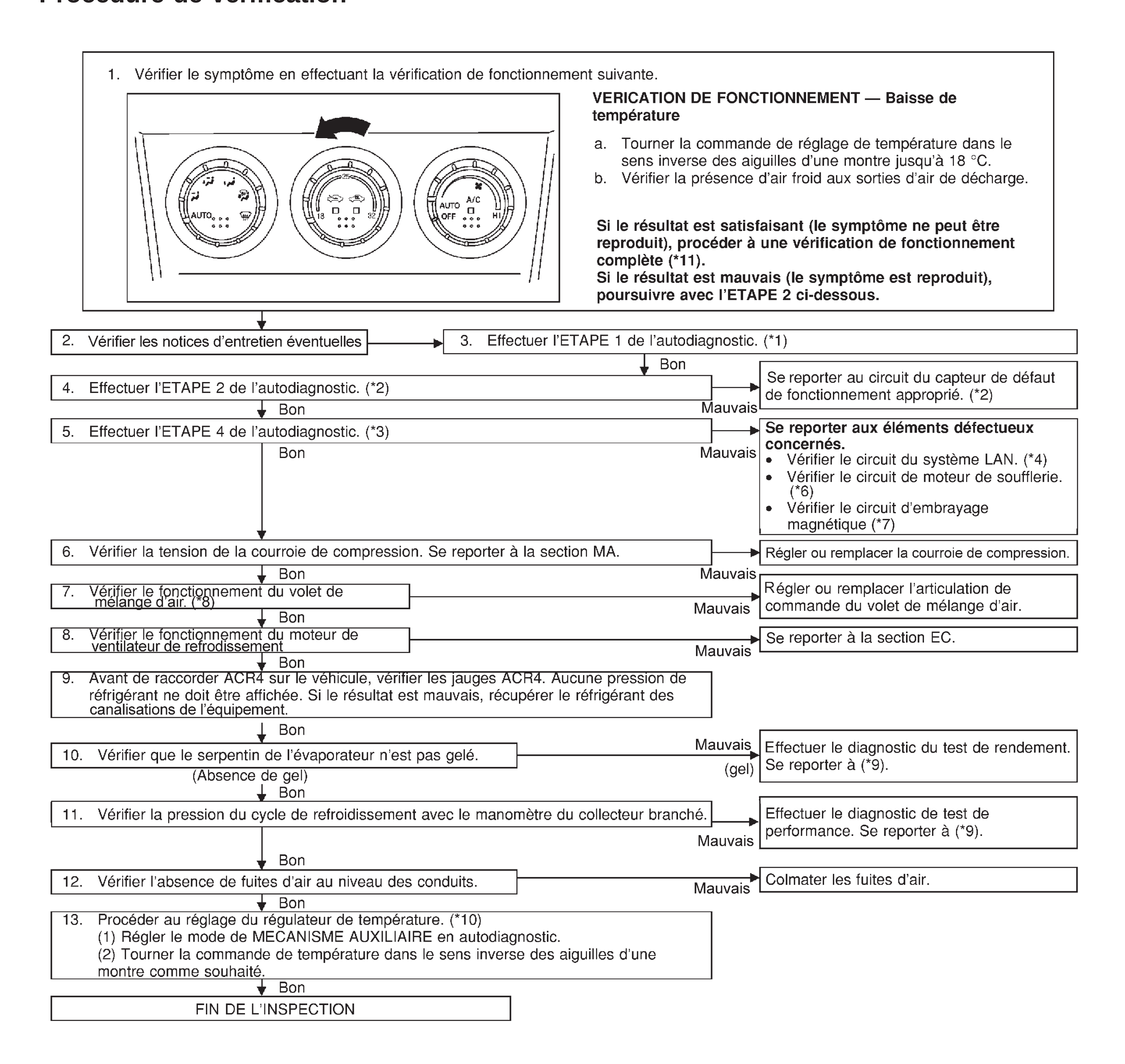
Refroidissement insuffisant

PROCEDURE DE DIAGNOSTIC DES DEFAUTS POUR REFROIDISSEMENT INSUFFISANT

SYMPTOME :

- **Refroidissement insuffisant.**

Procédure de vérification



*1 : HA-4034	*5 : HA-101*	*9 : HA-111*
*2 : HA-4029	*6 : HA-41*	*10 : HA-4041
*3 : HA-4030	*7 : HA-4033	*11 : HA-41*
*4 : HA-4032	*8 : HA-100*	

* : Se reporter au MANUEL DE REPARATION Y61, publication n°SM8F-0Y61E0E.

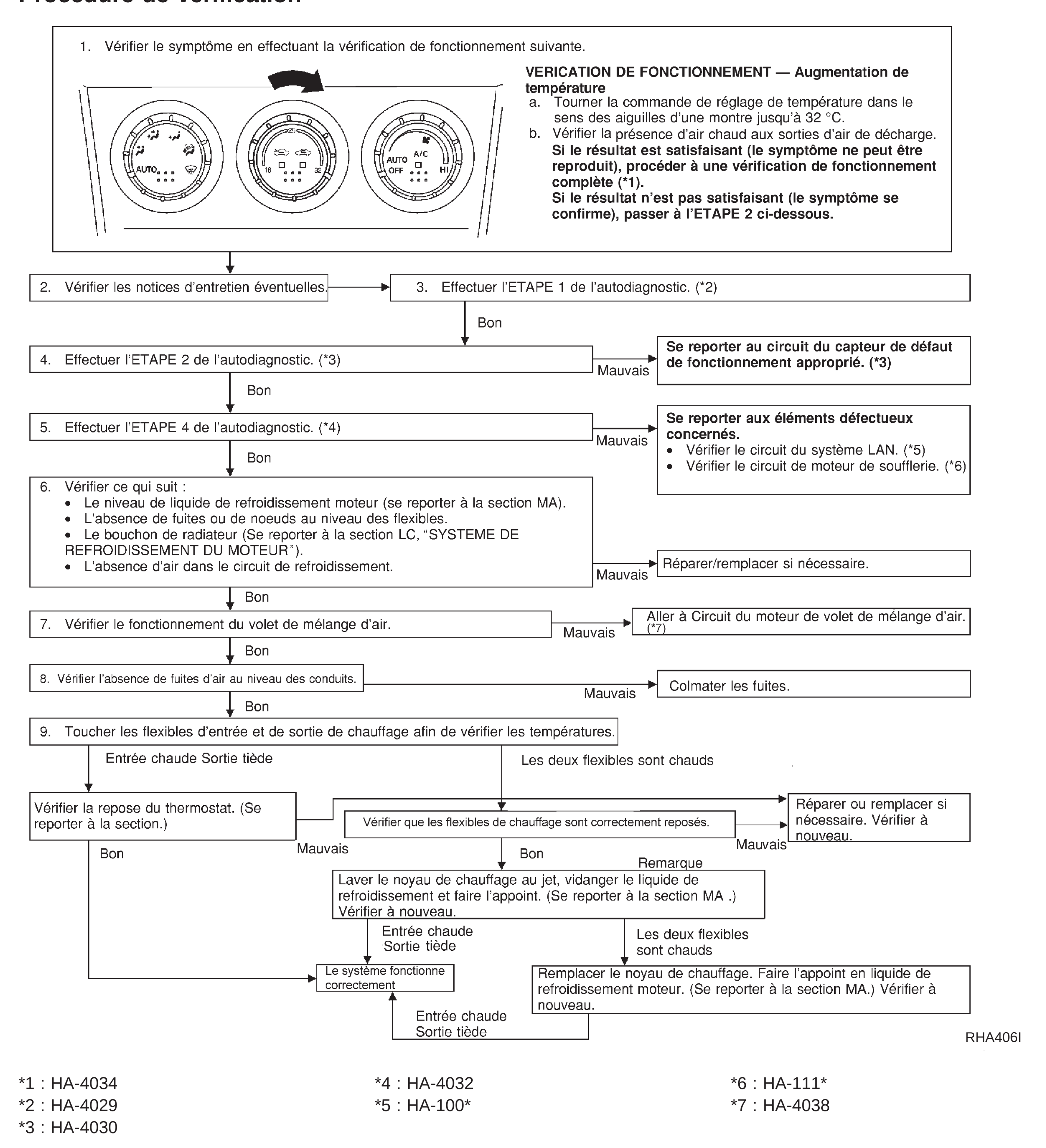
Chauffage insuffisant

PROCEDURE DE DIAGNOSTIC DES DEFAUTS POUR CHAUFFAGE INSUFFISANT

SYMPTOME :

- **Chauffage insuffisant.**

Procédure de vérification



*1 : HA-4034	*4 : HA-4032	*6 : HA-111*
*2 : HA-4029	*5 : HA-100*	*7 : HA-4038
*3 : HA-4030		

* : Se reporter au MANUEL DE REPARATION Y61, publication n°SM8F-0Y61E0E.

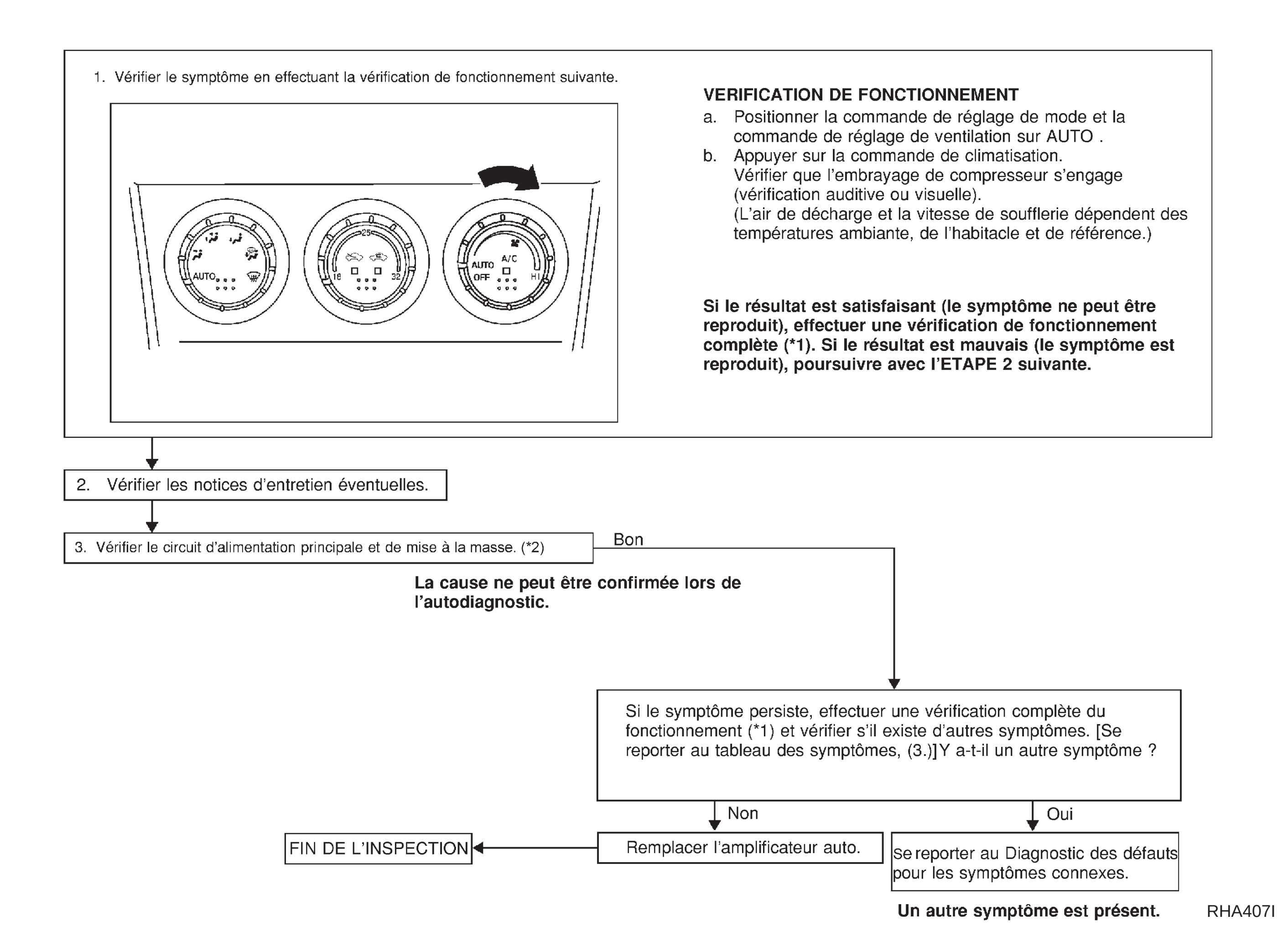
Autodiagnostic

PROCEDURE DE DIAGNOSTIC DES DEFAUTS POUR L'AUTODIAGNOSTIC

SYMPTOME :

- **L'autodiagnostic ne peut être réalisé.**

Procédure de vérification

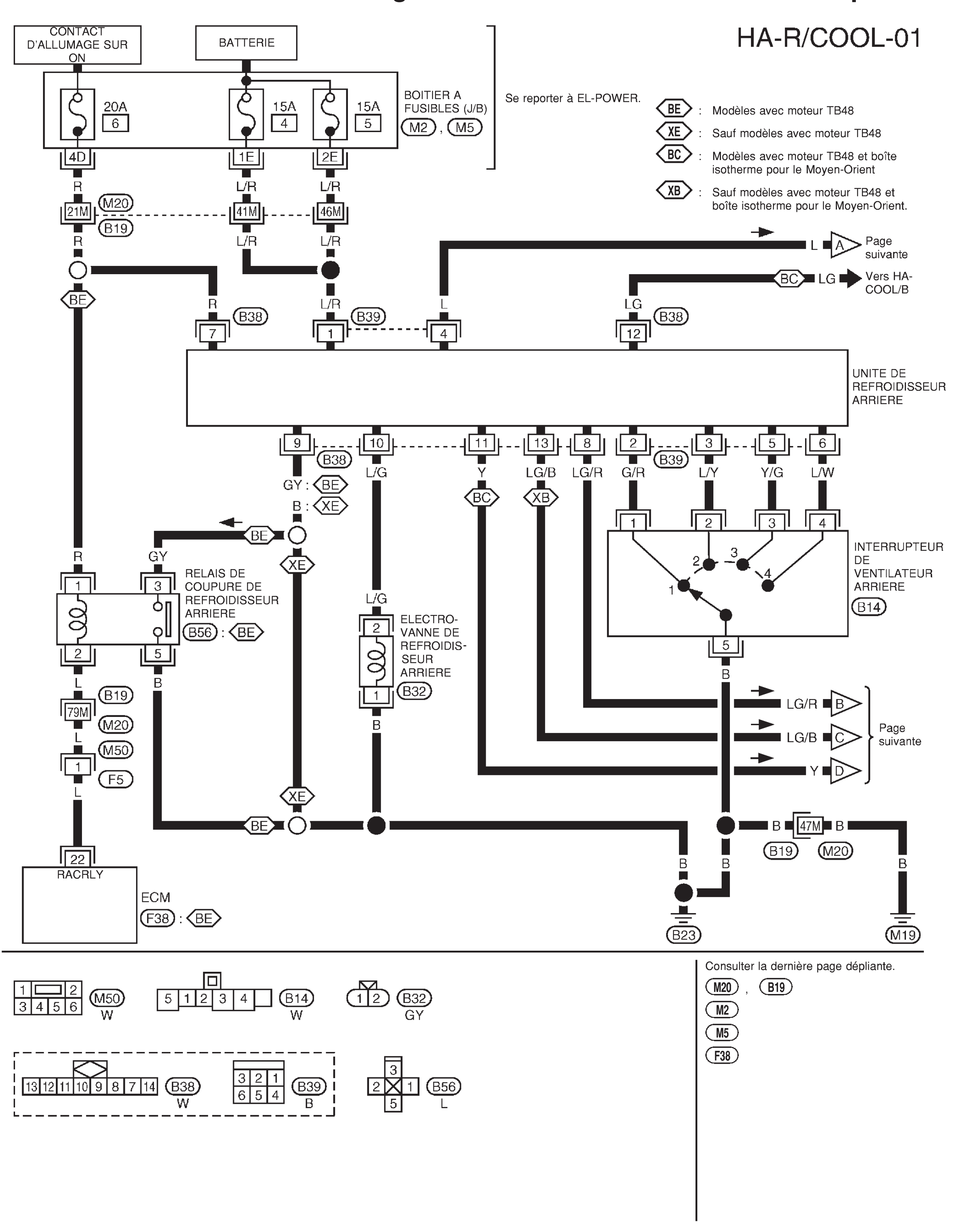


*1 : HA-4034

*2 : HA-96 dans le MANUEL DE REPARATION Y61, publication n°SM8F-0Y61E0E

*3 : HA-91 dans le MANUEL DE REPARATION Y61, publication n°SM8F-0Y61E0E

Schéma de câblage — R/COOL —/Conduite à gauche avec climatisation automatique avant



THA206M

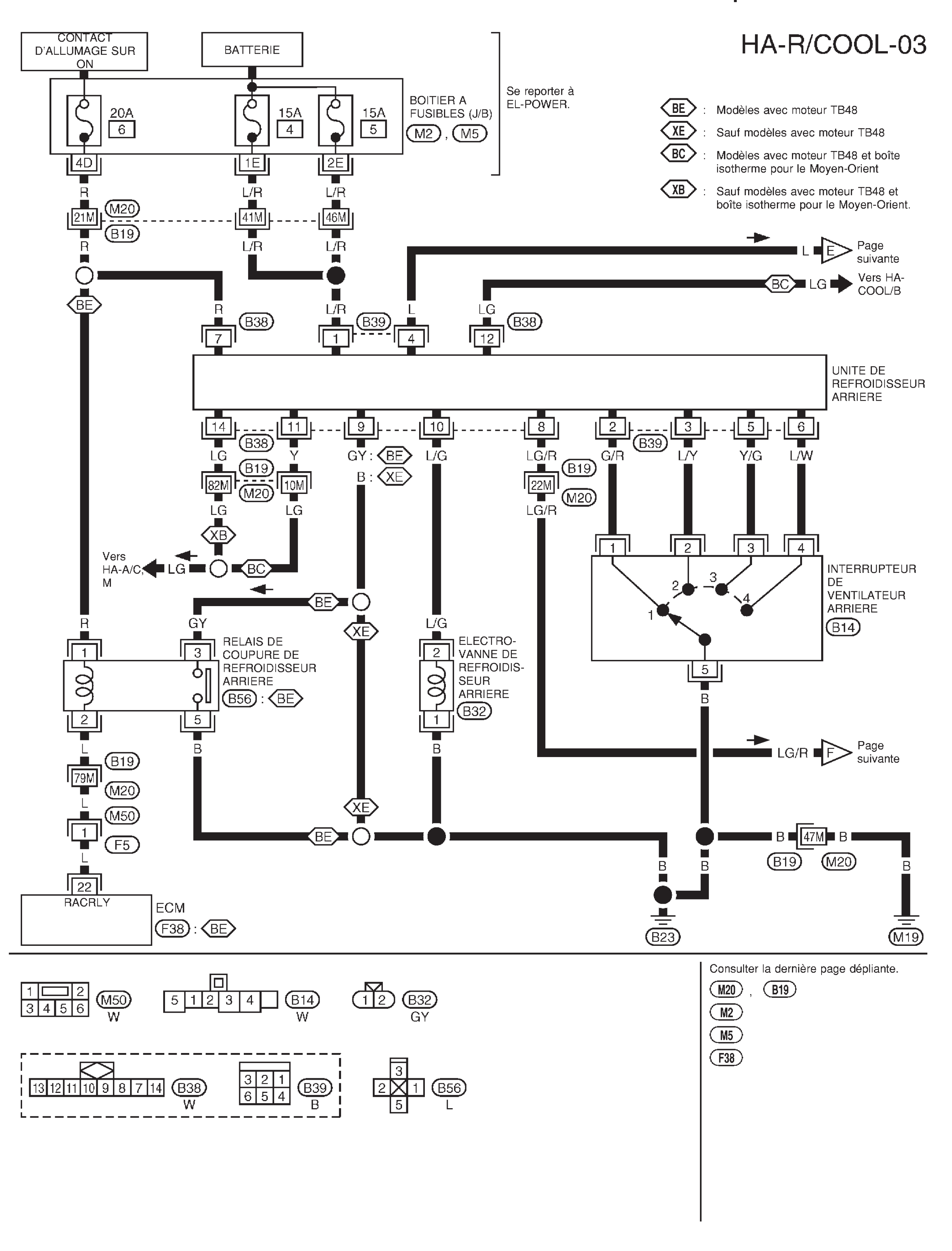
Schéma de câblage — R/COOL —/Conduite à gauche avec climatisation automatique avant (Suite)

HA-R/COOL-02

Consulter la dernière page dépliante.
M20 , B19

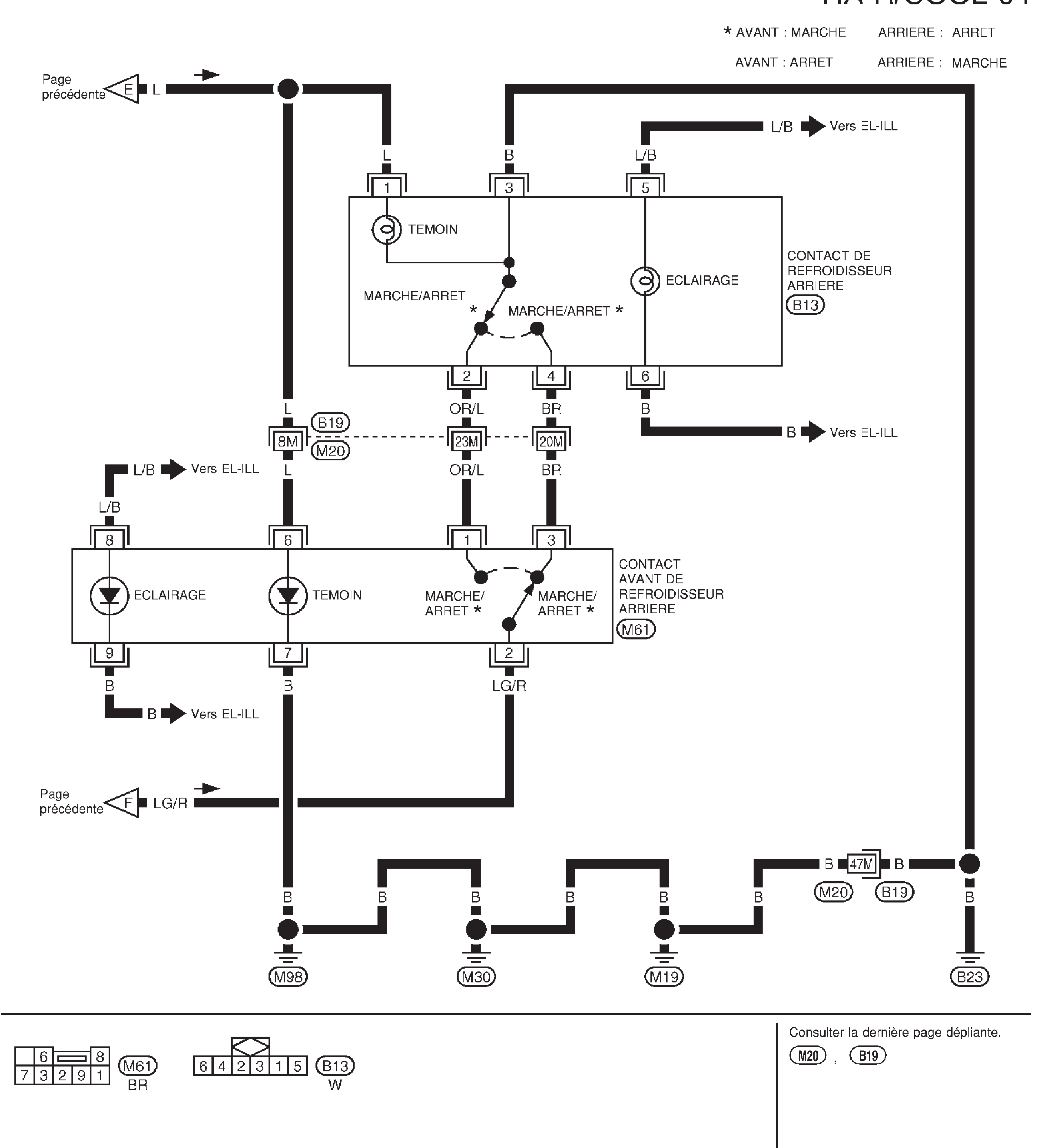
THA207M

Schéma de câblage — R/COOL —/Conduite à gauche avec climatisation manuelle avant sauf pour moteur TB45E



THA208M

Schéma de câblage — R/COOL —/Conduite à gauche avec climatisation manuelle avant sauf pour moteur TB45E (Suite)



Consulter la dernière page dépliante.
M20 , B19

THA209M

Schéma de câblage — R/COOL —/Conduite à gauche avec climatisation manuelle avant et moteur TB45E

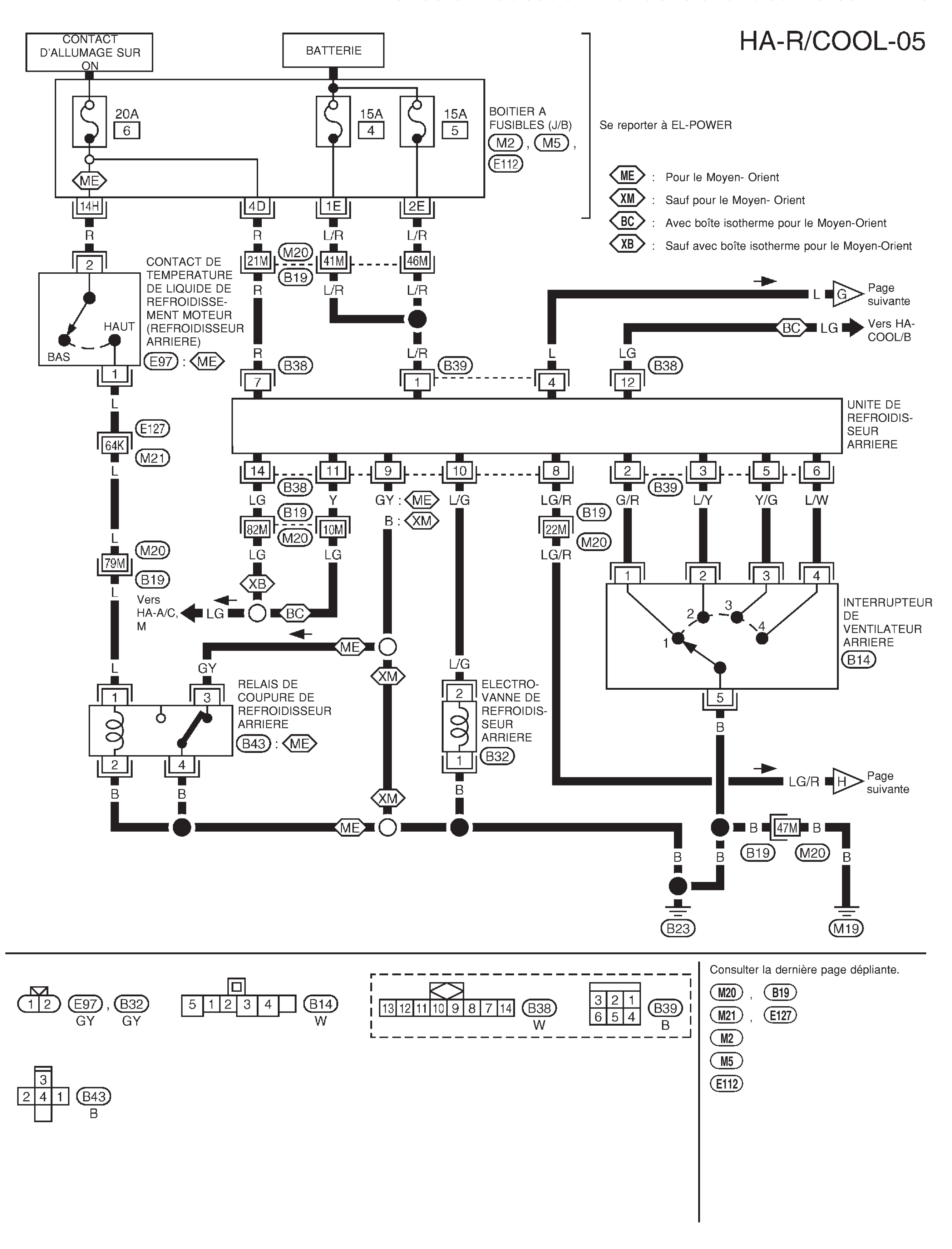


Schéma de câblage — R/COOL —/Conduite à gauche avec climatisation manuelle avant et moteur TB45E (Suite)

HA-R/COOL-06

* AVANT : MARCHE ARRIERE : ARRET
AVANT : ARRET ARRIERE : MARCHE

Page précédente G L

L B L/B

L/B Vers EL-ILL

1 3 5

TEMOIN

ECLAIRAGE

MARCHE/ARRET

MARCHE/ARRET *

CONTACT DE REFROIDISSEUR ARRIERE (B13)

2 4 6

L OR/L BR B

B Vers EL-ILL

(B19) 8M 23M 20M (M20)

L/B Vers EL-ILL

L OR/L BR

L/B

8 6 1 3

ECLAIRAGE

TEMOIN

MARCHE/ ARRET *

MARCHE/ ARRET *

CONTACT AVANT DE REFROIDISSEUR ARRIERE (M61)

9 7 2

B B LG/R

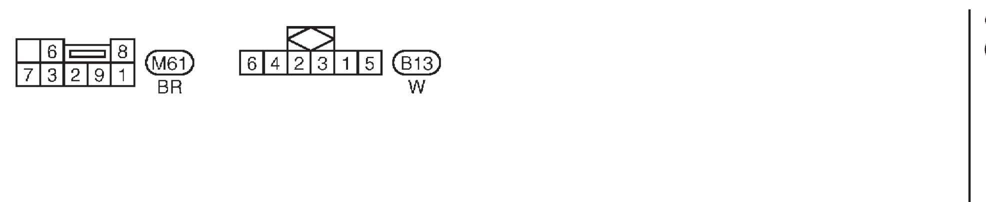
B Vers EL-ILL

Page précédente H LG/R

B B B B B B B 47M B B

(M20) (B19)

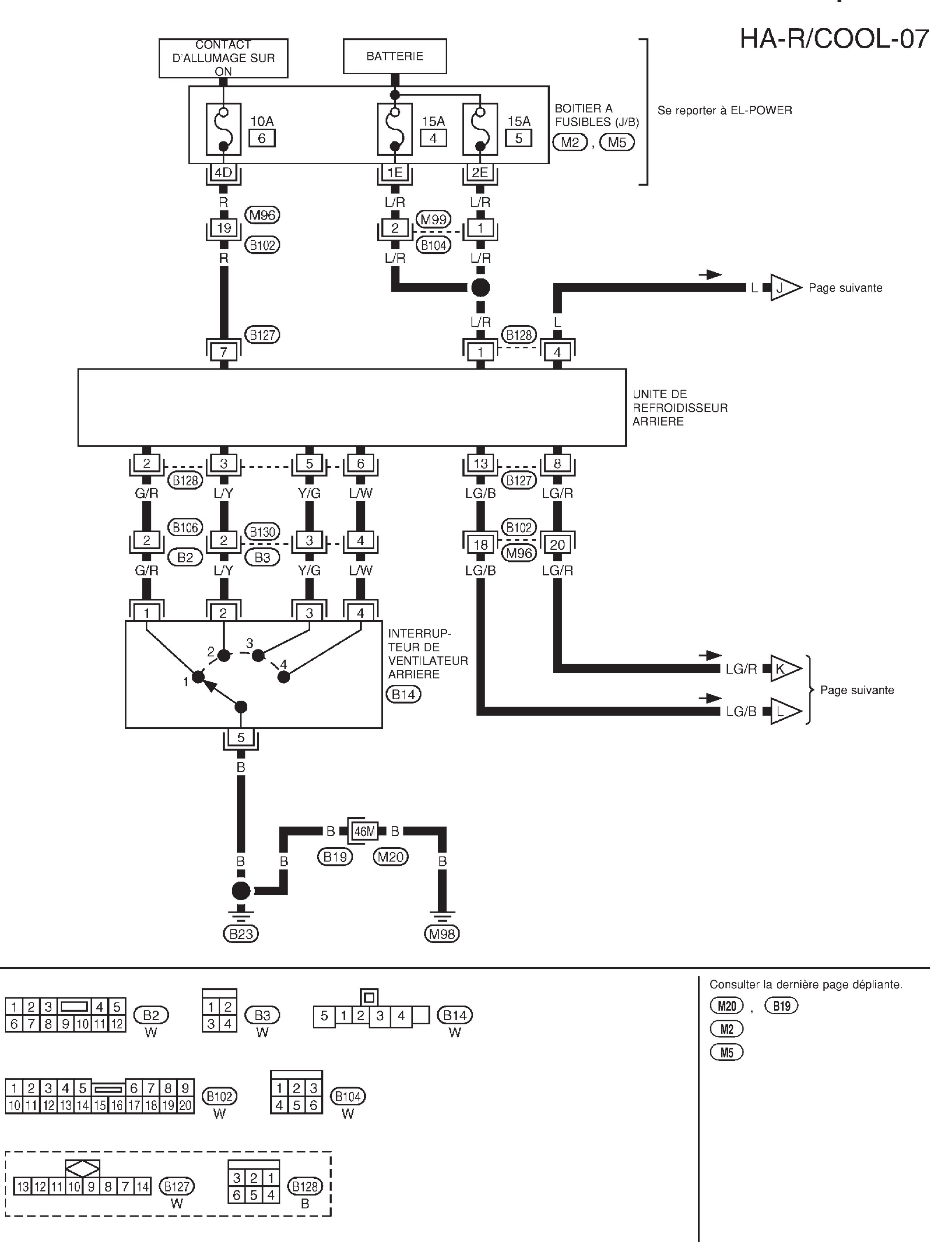
(M98) (M30) (M19) (B23)



Consulter la dernière page dépliante.
(M20) , (B19)

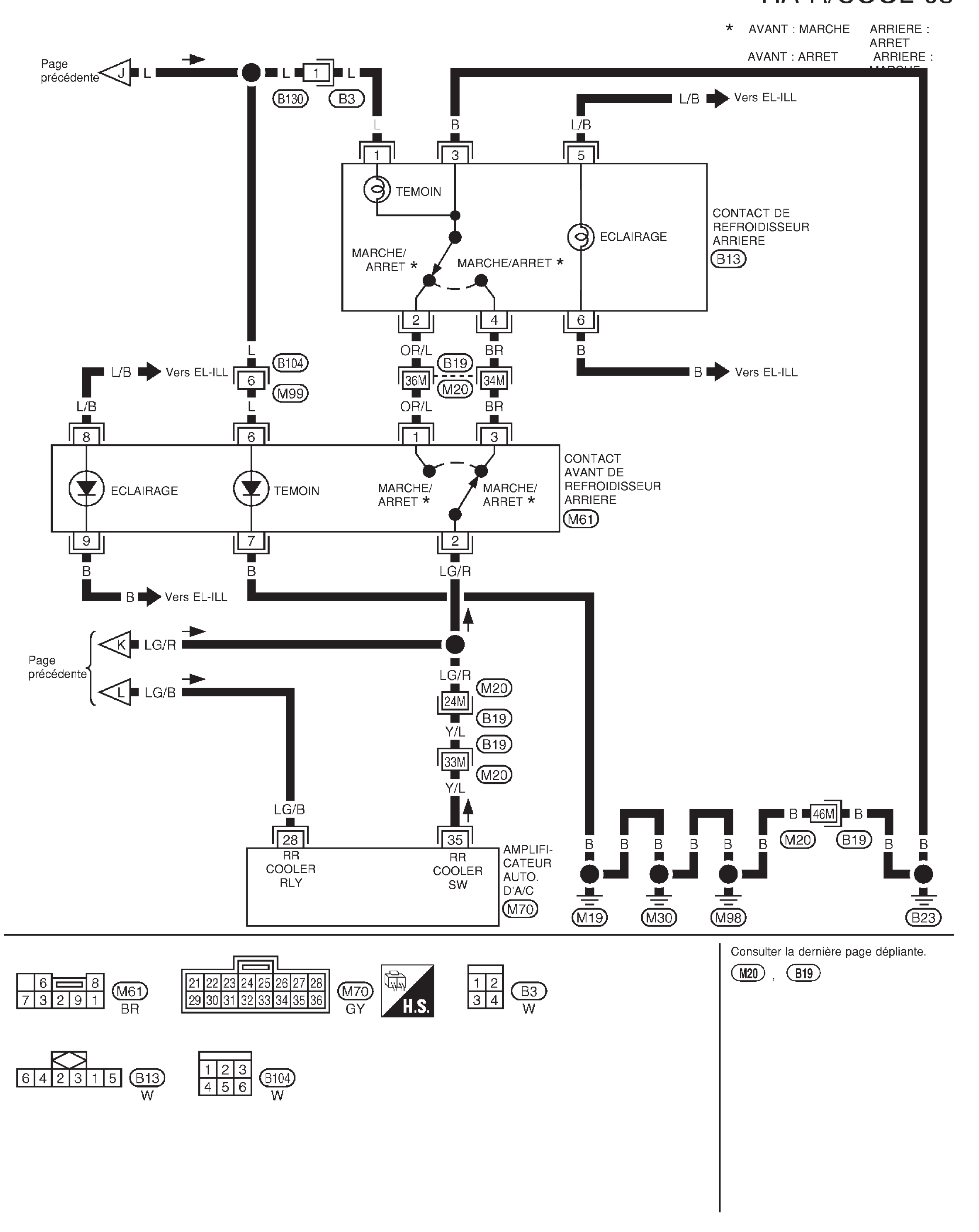
THA211M

Schéma de câblage — R/COOL —/Conduite à droite avec climatisation automatique avant



THA212M

Schéma de câblage — R/COOL —/Conduite à droite avec climatisation automatique avant (Suite)



THA213M

Schéma de câblage — R/COOL —/Conduite à droite avec climatisation manuelle avant

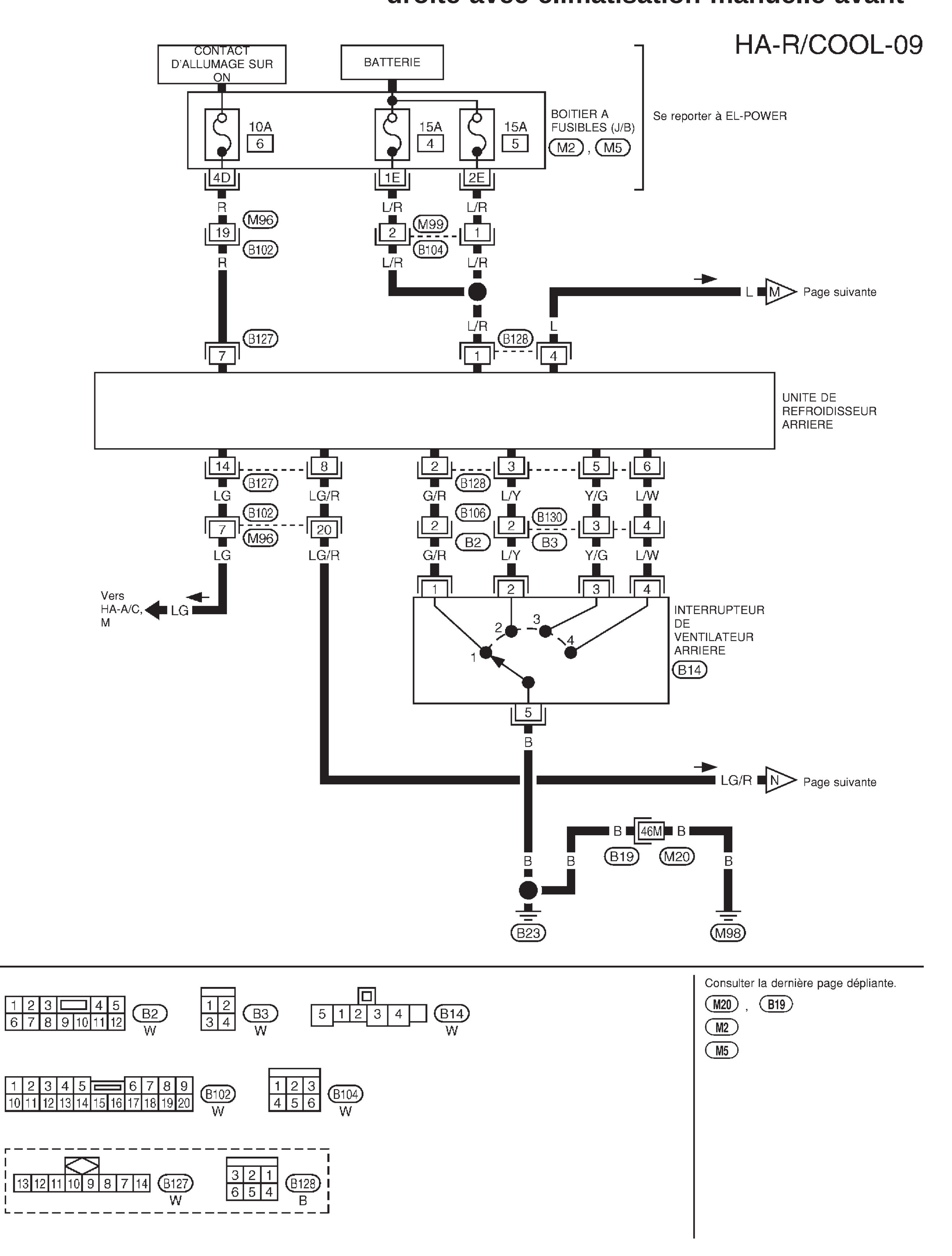
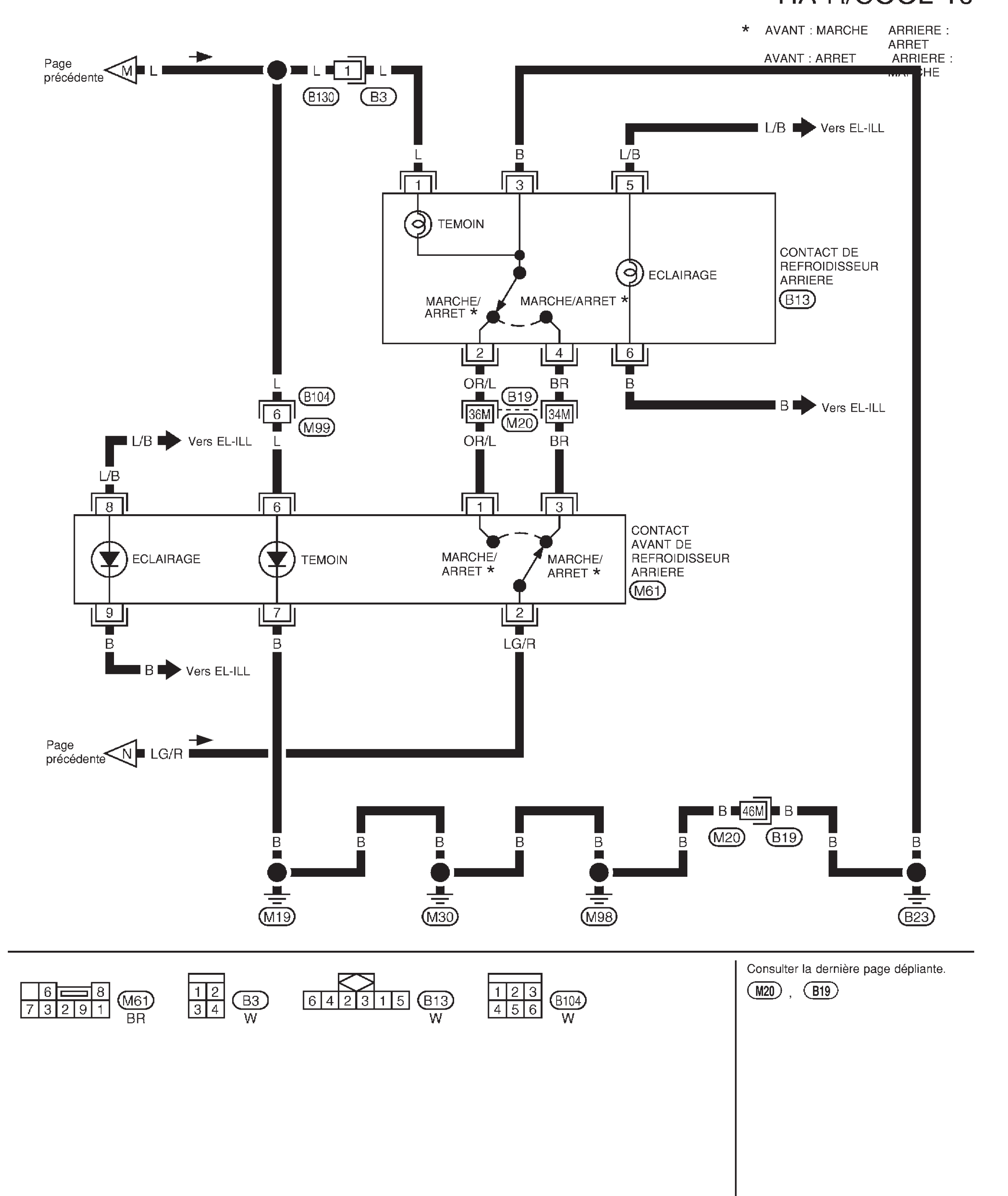
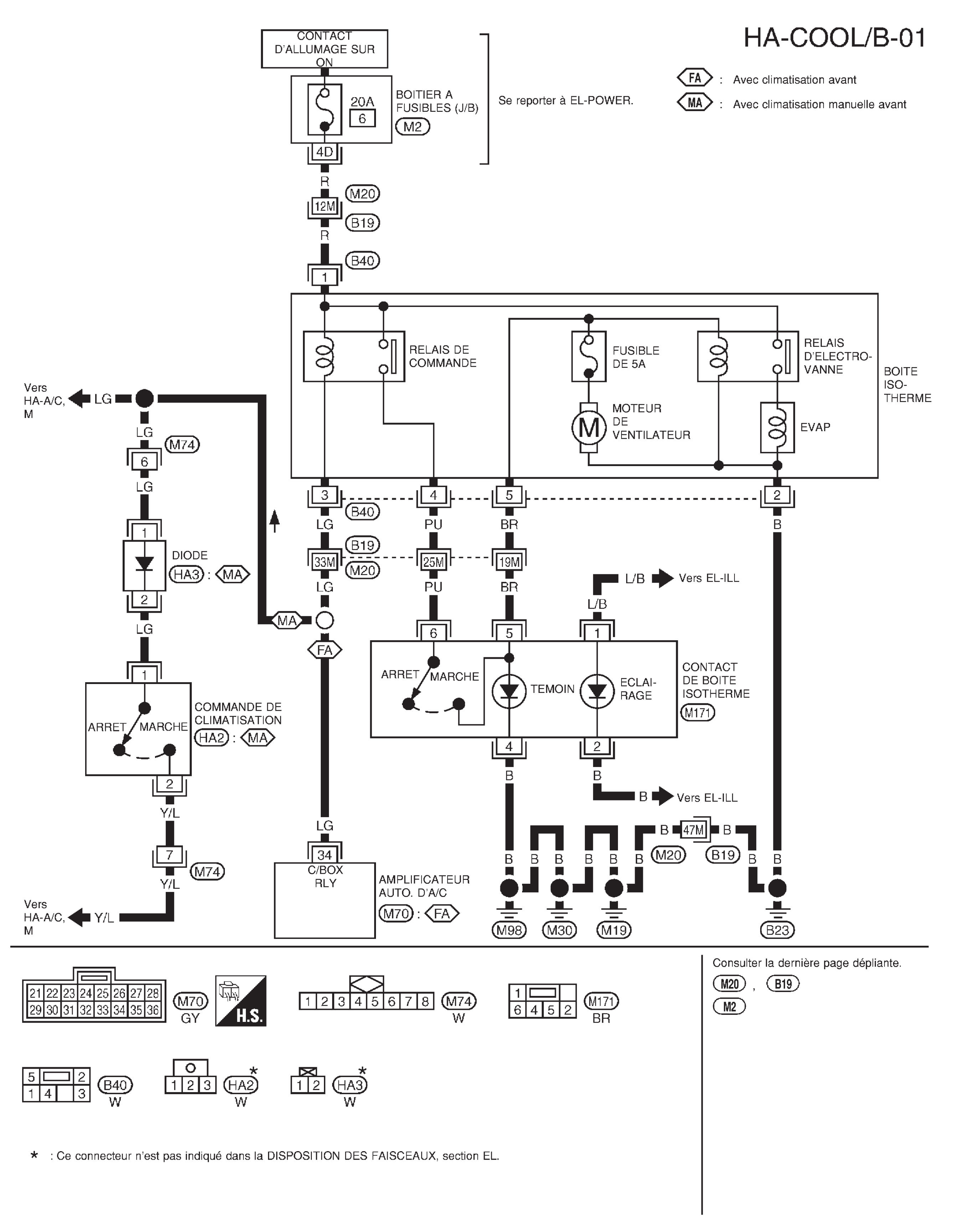


Schéma de câblage — R/COOL —/Conduite à droite avec climatisation manuelle avant (Suite)



THA215M

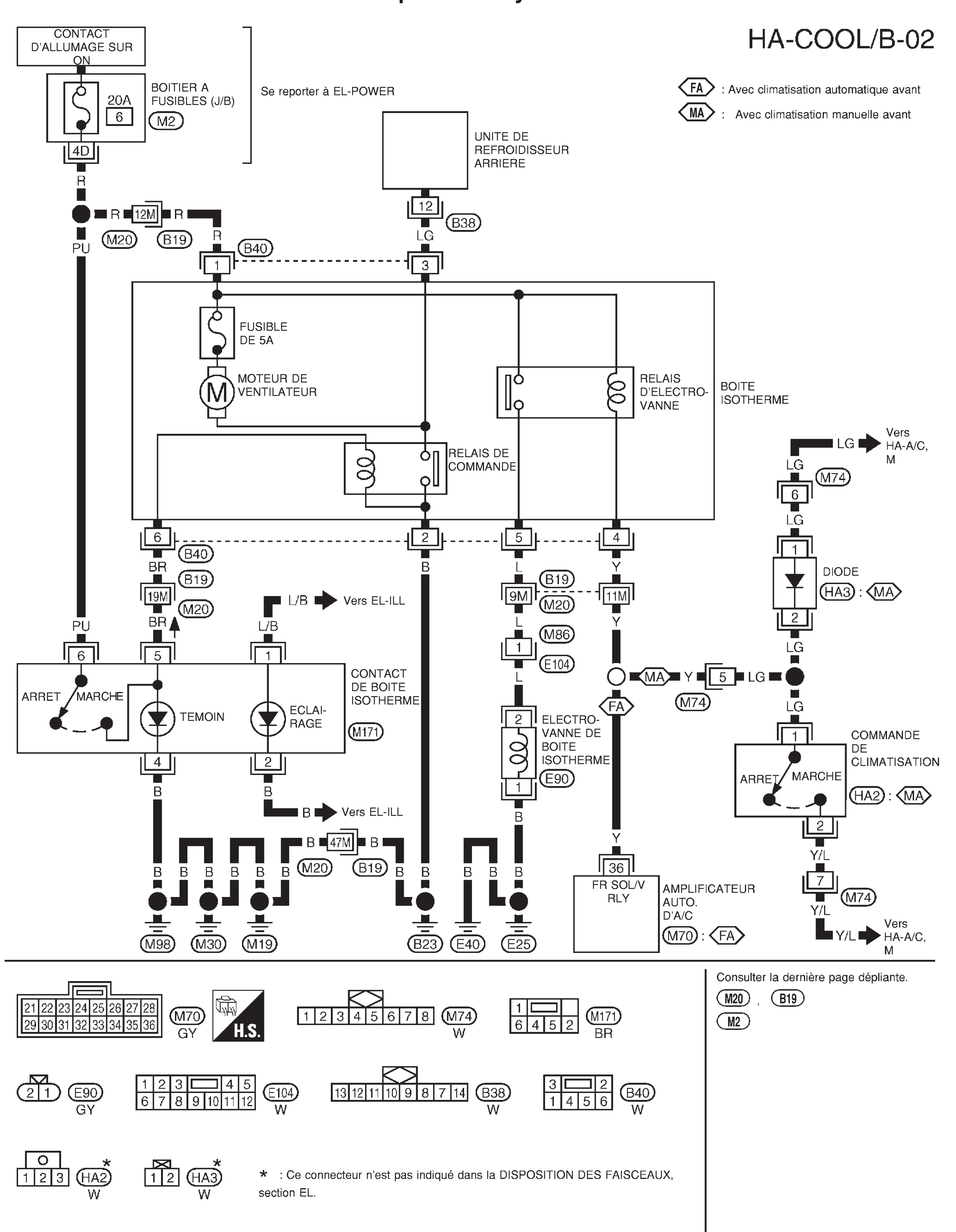
Schéma de câblage — COOL/B —/Tous moteurs sauf Modèles break pour le Moyen Orient avec moteur TB48 et TB45E



* : Ce connecteur n'est pas indiqué dans la DISPOSITION DES FAISCEAUX, section EL.

THA216M

Schéma de câblage — COOL/B —/Modèles break pour le Moyen Orient avec moteur TB48 ou TB45E



THA217M